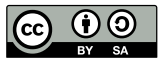
Cultura y color

Alba Ferrer Franquesa
David Gómez Fontanills

PID_00169043




BY SA

Índice

Objetivos 5

1. El color, artefacto cultural 7
1.1. Introducción 7
1.2. Color, el estímulo físico 8
1.3. Color y sistema perceptivo 9
1.3.1. El color de las flores 13
1.4. Color, el efecto psicológico 16
1.4.1. Color y temperatura 17
1.4.2. ¿Qué color preferimos? 19
1.5. Color, la carga cultural 21

2. Color y lenguaje verbal 23
2.1. Introducción 23
2.2. Los *basic color terms* de Berlin y Kay 24
2.3. Un paradigma sobre el color cuestionado 26
2.4. Los *basic color terms* cuestionados 28
2.5. El concepto de color cuestionado 31
2.6. Color y lenguaje en la historiografía 32

3. Ambivalencia y variabilidad simbólica del color 39
3.1. Introducción 39
3.2. Color y mentalidad medieval 40
3.3. Color y religión 46
3.4. Los colores del poder y la realeza 50
3.5. Banderas, color político 51
3.5.1. Bandera roja 52
3.5.2. Bandera blanca 53
3.5.3. Bandera tricolor 54
3.5.4. Sindicalismo amarillo 55
3.5.5. Bandera negra 55
3.5.6. Bandera verde 56
3.5.7. Bandera lila 58
3.5.8. Bandera multicolor 59
3.6. Malditos y rehabilitados 61

4. Dar significado al color 64
4.1. Introducción 64
4.2. Rojo y verde, señales de colores 66
4.3. El color de consumo 73

Bibliografía.. 77

Objetivos

1. Entender la dimensión cultural del color, la construcción social del concepto, la ambivalencia y variabilidad de su simbolismo y significado.

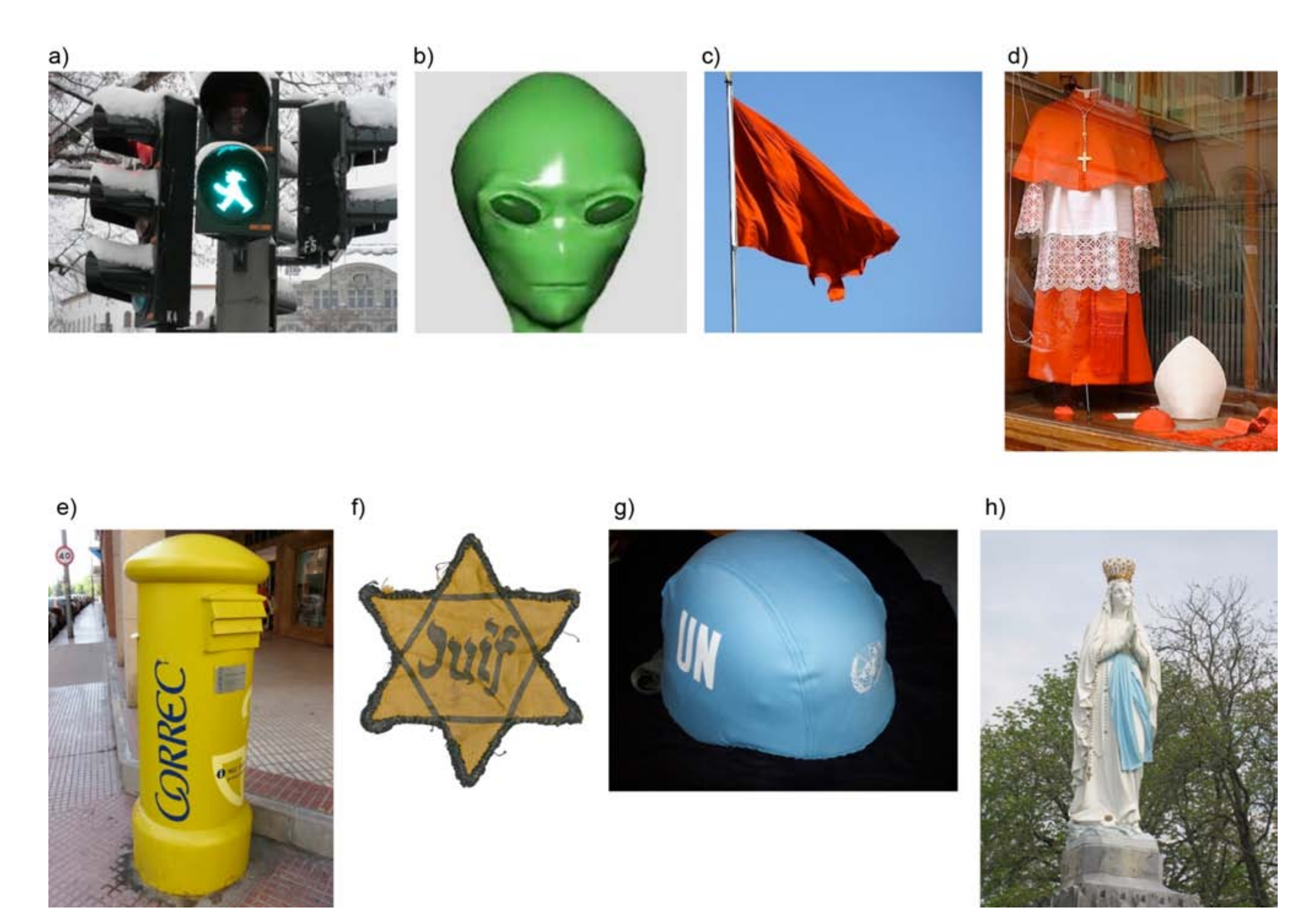
2. Conocer las controversias científicas en torno a la relación entre color y lenguaje y a la causa innata o adquirida de los efectos psicológicos del color.

3. Conocer algunos ejemplos paradigmáticos de origen y evolución de los usos sociales, interpretaciones y codificación comunicativa de los colores.

4. Tomar conciencia del papel que puede tener el diseño gráfico en la consolidación, evolución o transformación de determinadas interpretaciones culturales sobre el color.

1. El color, artefacto cultural

1.1. Introducción



a) © David Gómez (2010). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0-es. **b)** Customizer (2010). Obra bajo dominio público. Publicado originariamente en Wikimedia Commons. **c)** © LukeHoagland Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **e)** © M. Peinado (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **f)** © Olve Utne (2006). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.5. Publicado originariamente en Wikimedia Commons. **g)** © Daniel Košinár (2008). Obra bajo dominio público. Publicado originariamente en Wikimedia Commons. **h)** Robespierre (2006). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0. Publicado originariamente en Wikimedia Commons.

El **color**, como la forma o el movimiento, forma parte de nuestra experiencia visual cotidiana. Y eso es así al menos desde los orígenes de nuestra especie hace unos 200.000 años (McDouglas, Brown y Fleagle, 2005). Tenemos un sistema visual preparado para percibirlo que seguramente compartimos con otras especies de homínidos hoy desaparecidas y que es muy similar al de otros primates. Así pues, ¿es nuestra experiencia del color la misma de un cazador-recolector del Paleolítico? El sistema de percepción visual no ha cambiado nada, pero nuestro bagaje cultural sí.

Referencia bibliográfica

I. McDougal; F. H. Brown; J. G. Fleagle (2005). "Stratigraphic placement and age of modern humans from Kibish, Ethiopia". *Nature* (núm. 433, págs. 733-736).

Nuestra interpretación del color y la forma como el color incide en nuestra construcción de significados está llena de esta carga cultural. De hecho, la propia noción de color ha evolucionado a lo largo de la historia y las culturas. En las ciencias sociales, se utiliza la expresión *artefacto cultural* para aquellos

objetos, tecnologías, instituciones o conceptos que son el resultado de una larga construcción cultural a través de las interacciones sociales. En este módulo, hablaremos del color como artefacto cultural construido y reconstruido por las sociedades y las culturas en diferentes lugares y momentos, pero antes repasaremos algunas cosas de su relación con el mundo físico y con el sistema perceptivo.

1.2. Color, el estímulo físico

¿Es el color una propiedad de los objetos físicos? Estrictamente no. Es verdad que nuestra percepción del color se ha desarrollado como sistema de reconocimiento de una realidad física.

Pero **el color no es en sí una propiedad de los objetos y las sustancias.**

Los elementos físicos pueden tener la propiedad de retener una parte de las longitudes de onda del espectro electromagnético que les llega y de reflejar otras. Nuestro sistema de percepción visual nos da la capacidad de reconocer una parte de estas longitudes de onda reflejadas y, como resultado de este proceso, identificamos colores que atribuimos a las cosas que los reflejan.

El espectro electromagnético es muy amplio y va desde las ondas de radio, que tienen una larga longitud de onda que podríamos comparar con el tamaño de un edificio, hasta las ondas gamma, que tienen una longitud de tamaño atómica. En medio hay microondas, ondas infrarrojas, ultravioletas, rayos X y, hacia el centro del espectro, una franja muy pequeña que el sistema visual humano puede detectar. Esta franja del espectro recibe el nombre de **luz visible**.

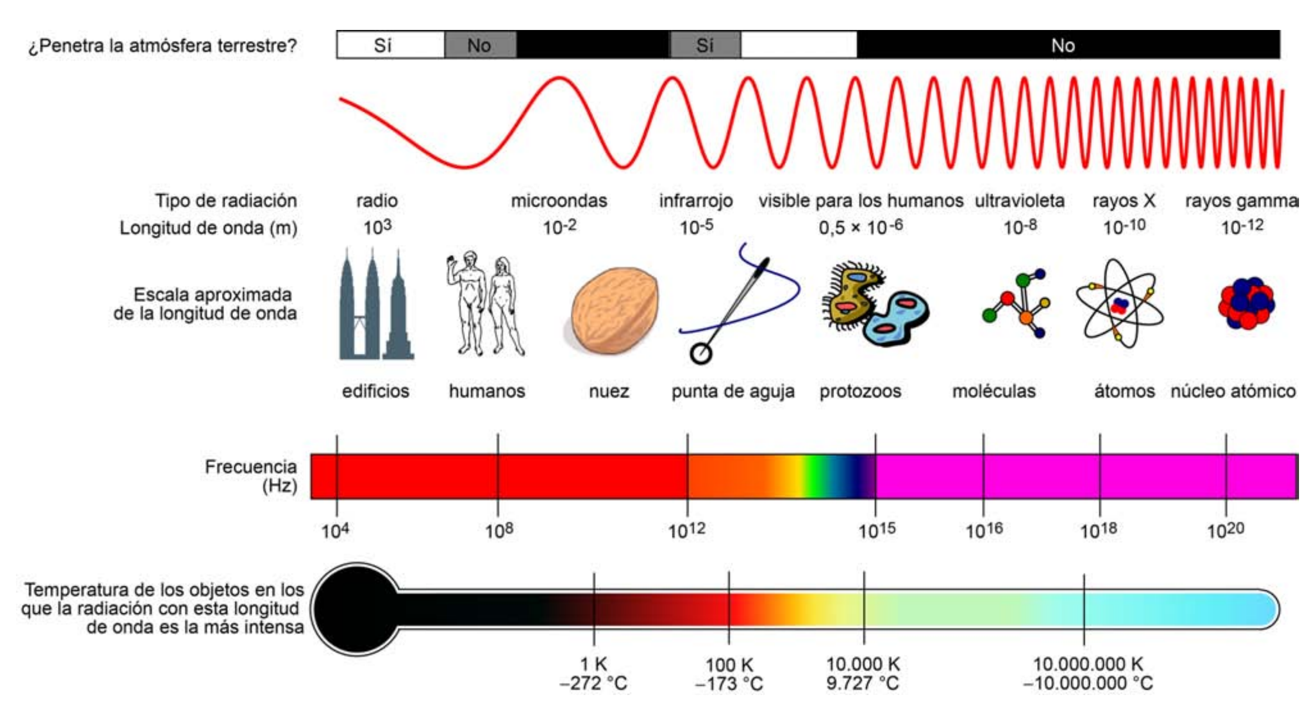
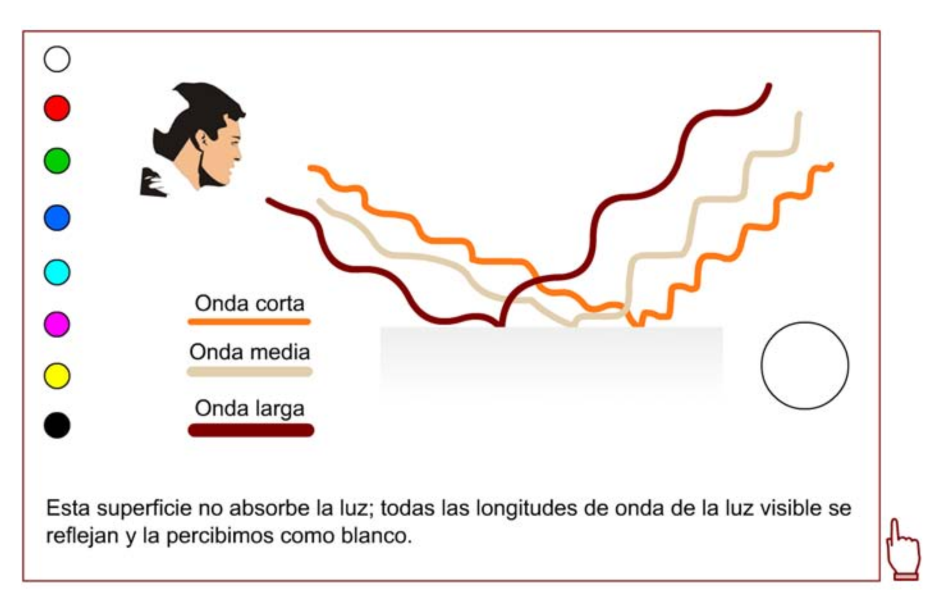


Diagrama del espectro electromagnético que muestra el tipo de ondas con la longitud comparada al tamaño de diferentes cuerpos de ejemplo, su frecuencia y la temperatura que tendría un supuesto objeto que las emite.

Los objetos, en función de su constitución atómica, retienen, como hemos dicho, una parte de estas ondas y reflejan otras. En función de las longitudes de las ondas que reflejan, nosotros lo podemos percibir de un color o de otro.



Haced clic sobre los círculos de los colores para ver cómo se comporta la superficie según el pigmento con el que se pinte.

No todos los animales perciben visualmente la misma franja del espectro electromagnético. Hay animales que pueden percibir longitudes más cortas o más largas que las que podemos percibir los humanos. En el apartado siguiente, pondremos algunos ejemplos.

Ved también

Para ampliar información sobre la física vinculada al color, repasad los contenidos del módulo "Percepción visual" de los materiales de la asignatura de *Diseño gráfico*.

1.3. Color y sistema perceptivo

Diferentes especies animales han evolucionado hasta desarrollar un sistema de percepción visual. **No todos los sistemas de visión son iguales**, ya que su desarrollo ha sido condicionado por el tipo de presión selectiva y por los propios avatares de cada rama evolutiva.

La especie humana tiene un sistema de percepción visual que empieza en el **ojo**. El fondo de la retina está recubierto por una serie de células que actúan como receptores de la luz. Estas células contienen unas proteínas, llamadas **opsinas**, que reaccionan a la radiación lumínica y generan una señal electroquímica.

De estas células receptoras hay dos tipos: los **bastones** y los **conos**. Los bastones tienen un tipo de opsina, llamada **rodopsina**, que detecta los cambios en la intensidad luminosa en condiciones de luminosidad baja. Los bastones son los responsables principales de nuestra visión nocturna, pero se colapsan si hay demasiada luz. Los conos son las células que facilitan la visión diurna y también los primeros responsables de la percepción del color. Tenemos tres

tipos de conos en función del tipo de opsina que tengan. La **eritropsina** es sensible a las longitudes de onda largas, en torno a los 560 nanómetros (luz roja, en términos comunes), la **cloropsina** a las longitudes medias de unos 530 nanómetros (luz verde) y la **cianopsina** es sensible a las ondas cortas, de unos 430 nanómetros (luz azul). En función de las longitudes de onda que lleguen a cada área de la retina, reaccionarán uno u otro tipo de conos que hay en ella y generarán una señal electroquímica que pasa a otras **células** llamadas **bipolares** que transforman la información procedente de los conos y la pasan a las **células ganglionares**. Según la **teoría de los procesos opuestos** (Hering, 1964; Chichilnisky y Wandell, 1999), estas células procesan las diferencias entre los estímulos que las diferentes longitudes de onda han provocado en los diferentes conos. Así pues, la información sobre el color que se enviará al cerebro se determina en función de tres canales opuestos (rojo-verde, azul-amarillo y negro-blanco) y de las magnitudes relativas de los estímulos recibidos.

Referencia bibliográfica

E. J. Chichilnisky; B. A. Wandell (1999, octubre). "Trichromatic opponent color classification". *Vision Research* (núm. 39, págs. 44-58).

E. Hering (1964). *Outlines of a Theory of the Light Sense* (ed. original 1892). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Las señales resultantes se transmiten a través del **nervio óptico** y el **tálamo** hasta la parte del cerebro conocida como **corteza visual**, en el lóbulo occipital, en la parte posterior de la cabeza. La luz que llega a la retina es cambiante y este estímulo se transmite constantemente al cerebro. Éste tiene que ser capaz de procesar esta información para identificar y distinguir los objetos, sus características, su movimiento, las relaciones espaciales y de distancias, entre otros. Desde finales de la década de 1970, Semir Zeki, profesor del University College de Londres, y otros investigadores han identificado diferentes áreas encargadas de este procesamiento. Hay dos de estas áreas, identificadas como **V2** y **V4**, que parecen intervenir en la percepción del color. En la V2, se procesan los cambios de intensidad luminosa sobre los cuerpos y nos permite tener una idea sobre su volumen; en la V4, se procesa la distinción entre tonos de color (Cartero, 2002 [1998], págs. 112-113; Acarín, 2001, págs. 401-402).

Referencia bibliográfica

N. Acarín (2001). *El cerebro del rey. Una introducción apasionante a la condición humana*. Barcelona: RBA.

R. Carter (2002). *El nuevo mapa del cerebro*. Barcelona: RBA.

¿Cómo podemos percibir los colores equivalentes a las diferentes longitudes de onda de la luz visible si sólo tenemos células receptoras para tres de estas longitudes? Eso es posible porque el cerebro procesa la combinación de estímulos recibidos en la retina. Los conos son células que reaccionan al estímulo luminoso. Cada tipo de cono reacciona más intensamente a una de las tres longitudes de onda que hemos citado pero también reacciona, con menos intensidad, a las longitudes próximas a ésta. La reacción del cono también está relacionada por la intensidad de la luz que recibe. El cerebro procesa estos cambios en el nivel de reacción de los conos para construir la sensación perceptiva. Si es un tipo de cono lo que reacciona muy intensamente, en contraste con los otros dos tipos, el color percibido será uno de los tres que ya hemos

citado: rojo, verde o azul. Pero si cada tipo de cono reacciona en diferentes grados con cierta intensidad, la combinación de estos porcentajes es lo que determinará el color y no será ya uno de éstos tres.

Por ejemplo, supongamos que en la misma área de la retina reaccionan intensamente los conos con la eritropsina y la cloropsina, pero casi no reaccionan los conos con la cianopsina. En este caso, el cerebro construirá la sensación perceptiva de amarillo.

Pero el sistema perceptivo relaciona además los estímulos de toda la escena visual. No sólo tiene en cuenta la relación entre las intensidades de reacción de los diferentes tipos de conos en una zona de la retina, también relaciona las intensidades de reacción en las zonas contiguas y se procesa esta relación entre colores opuestos. Por ello, la percepción del color es contextual, así podemos percibir un objeto de diferente color en función del color de los objetos que lo rodean o que, cambiando las condiciones de la luz, se mantiene estable el color de un objeto si este entorno no cambia. Este último fenómeno se estudia desde el siglo XVIII y se conoce como **persistencia cromática** (Gage, pág. 192).

Referencia bibliográfica

J. Gage (1997). *Color y cultura. La práctica y el significado del color de la Antigüedad a la abstracción* (ed. original 1993). Madrid: Siruela.

Compartimos este sistema con los otros primates y compartimos al menos el sistema de tres conos receptores con otros animales que, como nosotros, son **tricromados**. En cambio, hay otros animales que tienen un número diferente de conos en la retina. Algunos, como la mayoría de mamíferos marinos, tienen un solo tipo de cono, son **monocromados**. Otros, como muchos de los mamíferos que no pertenecen a los primates, tienen dos, son **bicromados**, pero también hay bastantes especies animales que tienen más de tres tipos de células receptoras. Las palomas (Emmerton y Delhis, 1980) y los peces lamprea (Davis *et al.*, 2007) tienen cinco receptores, son **pentacromados**, la mariposa *Papilio* tiene seis tipos (Arikawa, 2003) y en los estomatópodos, un tipo de crustáceo, se ha estudiado un sistema complejo de visión con, como mínimo, diez tipos de células receptoras (Cronin y Marshal, 1989).

Ved también

Para ampliar información sobre el sistema de percepción visual humana y la percepción del color, repasad los contenidos del módulo "Percepción visual" de los materiales de la asignatura de *Diseño gráfico*.

Referencia bibliográfica

K. Arikawa (2003). "Spectral organization of the eye of a butterfly, *Papilio*". *Journal of Comparative Physiology A* (núm. 189, págs. 791-800). Disponible en línea [fecha de consulta: agosto del 2009]: <http://www.springerlink.com/content/whjepqnhpulyeevk/>

T. W. Cronin; N. J. Marshall (1989). "A retina with at least ten spectral types of photoreceptors in a mantis shrimp". *Nature* (núm. 339, págs. 137-140). Disponible en línea [fecha de consulta: agosto del 2009]: <http://www.nature.com/nature/journal/v339/n6220/abs/339137a0.html>

W. L. Davies; J. A. Cowing; L. S. Carvalho y otros (2007). "Functional characterization, tuning, and regulation of visual pigment gene expression in an anadromous lamprey". *The Federation of American Societies for Experimental Biology* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: agosto del 2009]. <http://www.fasebj.org/cgi/content/abstract/fj.06-8057comv1?ck=nck>

J. Emmerton; J. D. Delhis (1980). "Wavelength discrimination in the «visible» and ultraviolet spectrum by pigeons". *Journal of Comparative Physiology A* (núm. 141, págs. 47-52). Disponible en línea [fecha de consulta: agosto del 2009]: <http://www.springerlink.com/content/q77725639466x474>

Estos sistemas de visión combinados con los demás sistemas perceptivos (olfato, tacto, gusto y oído) permiten a los humanos y a los demás animales el reconocimiento de su entorno, sobrevivir en él y habitarlo. El reconocimiento del color no siempre es necesario o no lo es de la misma manera. En el caso de la especie humana, la capacidad para distinguir los cuerpos en función de las longitudes de onda que reflejan el color de las cosas, nos proporciona información para diferenciar los diversos elementos que se nos presentan en la escena visual y también nos puede proporcionar información sobre sus características. Aunque, como veremos más adelante, decir que, como especie, reconocemos el color de las cosas quizás es ir demasiado lejos. Quedémonos con que somos capaces de detectar las variaciones en las longitudes de onda y que procesamos esta información.

Ved también

Ved también el subapartado "El concepto de *color* cuestionado" del apartado "Color y lenguaje verbal" de este módulo.

Helmholtz-Hering, controversia y síntesis




Hermann von Helmholtz y Ewald Hering; imágenes bajo dominio público

La explicación que hemos dado sobre la primera etapa del proceso perceptivo del color donde primero intervienen conos y bastones y a continuación las células ganglionares se conoce también como **teoría Helmholtz-Hering** porque combina las hipótesis de estos dos científicos del siglo XIX.

Pero Helmholtz-Hering fue controversia antes que teoría, maneras confrontadas de explicar el sistema de visión humano. **Hermann von Helmholtz** (1821-1894), adscrito a las posiciones empiristas, sostenía que el proceso de aprendizaje desempeñaba un papel en la percepción. **Ewald Hering** (1834-1918), opuesto como Helmholtz al empirismo idealista, defendía posiciones innatistas (nativistas) y minimizaba las explicaciones basadas en la experiencia y el aprendizaje. Según él, el sistema de visión es un producto de la evolución y viene determinado por factores innatos y no aprendidos (Turner, 1994; Howard, 1999). Su confrontación se desplegó en diversos aspectos relacionados con la visión, entre ellos también en la percepción del color.

En 1850 Helmholtz, desarrollando una teoría formulada en 1802 por Thomas Young (1773-1829), postuló que en la retina humana tenía que haber tres tipos de fotorreceptores que respondían a tres longitudes de onda. Es la que se conoce como **teoría tricromática** o **teoría Young-Helmholtz**. La hipótesis de unos fotorreceptores en la retina se confirmaría con su identificación en 1956 (Svaetichin, 1956) y su validación en 1983 (Dartnall, Bowmaker y Mollon, 1983).

Confrontada a la teoría tricromática, Hering presentaba en 1892 la **teoría de los colores opuestos** (Hering, 1964) según la cual nuestra visión del color es el resultado del procesamiento del estímulo luminoso donde los colores se agrupan por parejas de opuestos. La teoría recogía algunos conceptos que había utilizado Goethe en su teoría del color en 1810, pero el modelo neurológico sería desarrollado décadas más tarde por Hurvich y Jameson (Hurvich y Jameson, 1960). La identificación y estudio de las células ganglionares a finales del siglo XX daría una base fisiológica al modelo.

Así pues, la teoría Helmholtz-Hering actual concilia las posiciones contrapuestas entre la teoría tricromática y la de los colores opuestos que ha perdurado durante cerca de un siglo. Cada una de ellas explica una parte del proceso perceptivo y se pueden integrar

en una sola. En palabras de Ian P Howard del Centro de Investigación de la Visión de la Universidad de York (Toronto, Canadá):

Había algo de extraña futilidad en su batalla. Fue alimentada más por una animosidad personal que por cuestiones científicas. Cada uno de ellos hizo concesiones al otro, pero permanecieron irreconciliables en lo que consideraban la cuestión fundamental. Pero esta cuestión fundamental se hacía cada vez más difusa, como lo ejemplifica el conflicto entre la teoría tricromática de Young-Helmholtz sobre la visión del color y la teoría de los colores opuestos de Hering. Ahora sabemos que los dos tenían razón: Helmholtz en el ámbito de los receptores y Hering en el de las células ganglionares y más allá [...]. Helmholtz explica el contraste de color en términos de la inferencia inconsciente mientras que Hering apelaba a las interacciones laterales entre los elementos sensoriales.

I. P. Howard (1999). "The Helmholtz - Hering debate in retrospect" [artículo en línea]. *Perception* (vol. 5, n.° 28, págs. 543-549). [Fecha de consulta: julio de 2010]. <http://www.perceptionweb.com/perception/perc0599/editorial.html>

Referencias bibliográficas

H. J. A.Dartnall; J. K. Bowmaker; J. D. Mollon (1983). "Human visual pigments: microspectrophotometric results from the eyes of seven persons". *Proceedings of the Royal Society of London B* (vol. 220, núm 1.218, págs. 115-130).

G. Svaetichin (1956). "Spectral response curves from single cones". *Acta Physiologica Scandinavica* (vol. 39, supl. 134, págs. 17-46).

L. M. Hurvich; D. Jameson (1960). "Perceived Color, Induction Effects, and Opponent-Response Mechanisms". *The Journal of General Physiology* (núm. 43, págs. 63-80). Disponible en línea [fecha de consulta: septiembre del 2009]: <http://jgp.rupress.org/content/43/6/63.full.pdf+html>

I. P. Howard (1999). "The Helmholtz - Hering debate in retrospect". *Perception* (vol. 5, núm. 28, págs. 543-549). Disponible en línea [fecha de consulta: septiembre del 2009]: <http://www.perceptionweb.com/perception/perc0599/editorial.html>

R. S. Turner (1994). *In the Eye's Mind: Vision and the Helmholtz-Hering Controversy*. Princeton: Princeton University Press.

1.3.1. El color de las flores



© Tim Sackton (2009). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.0. Publicado originariamente en Flickr.

¿Tiene sentido el color que tienen las cosas? ¿Son de ese color por algún motivo? Pensemos en una **roca**. Según los minerales que la componen emite, retiene o refleja unas radiaciones, unas determinadas longitudes de onda. ¿Qué parte de este fenómeno nos importa a los humanos? Nos importa qué longi-

tudes de onda de la franja visible nos llegan de la roca. A partir de aquí, el cerebro determina su apariencia. Así pues, el color tiene algo que ver con lo que la roca es, pero no deja de ser una información parcial sobre ésta.



Flores: el color como reclamo.
© Derek Fleener (2010), Eric Kilby (2008), Turtlemom4bacon (2007), Nic McPhee (Unhindered by Talento) (2006). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr.

Pensemos ahora en un vegetal, concretamente en una **flor**. Éste es un ejemplo interesante porque los colores de las flores, por decirlo de alguna manera, tienen más sentido que los colores de una piedra. Comparten con ella la relación con la propiedad de las sustancias –pigmentos– para retener o reflejar la radiación, pero además aquellos colores y su disposición en los pétalos se ha configurado por un motivo en un proceso evolutivo conjunto con los agentes animales que las polinizan. Los colores de las flores tienen una razón de ser ajena a los ojos humanos. En el periodo Cretáceo, hace 100 millones de años, es cuando empieza esta aventura en la que algunas plantas producen un néctar que alimenta a los insectos y éstos, al pasar de planta en planta contribuyen a la polinización que hasta entonces estaba a merced del viento (Fontúrbel, 2009). Esta evolución conjunta ejercerá una presión selectiva sobre las plantas que son capaces de atraer mejor los insectos y dar lugar a las flores y a sus colores adecuados en el sistema visual de los insectos que las polinizan (Chittka y Dornhaus, 1999).

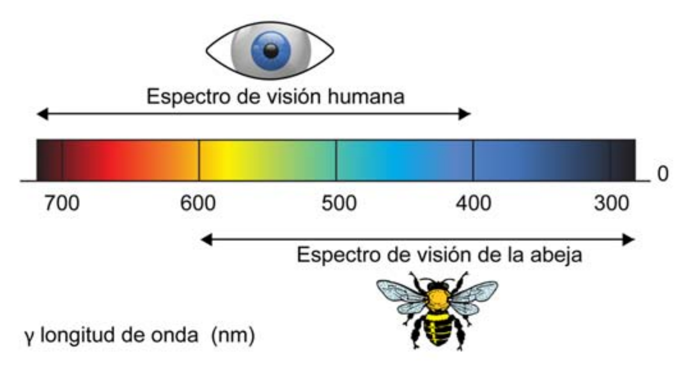
Referencia bibliográfica

L. Chittka; A. Dornhaus (1999). "Comparaciones en Fisiología y Evolución, y Por Qué las Abejas Pueden hacer las Cosas que Hacen". *Ciencia al Día Internacional* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: agosto del 2009]. <http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen2/numero2/articulos/articulo5.html>

F. Fontúrbel (2009, agosto). "Rol de la coevolución planta-insecto en la evolución de las flores cíclicas en las angiospermas" [artículo en línea]. *Ciencia Abierta* (Chile). [Fecha de consulta: agosto del 2009]. <http://cabierta.uchile.cl/revista/17/articulos/pdf/paper2.pdf>

Así pues, los colores que vemos nosotros en las flores son accidentales. Es la parte de luz visible que se emite de un espectáculo que no va destinado a nuestros ojos y que a menudo incluye longitudes de onda en la franja de los ultravioletas que los insectos pueden percibir y que nosotros no podemos ni imaginar.

Abejas y humanos, tricromáticos, pero no coincidentes



Franja de las radiaciones electromagnéticas visibles para los humanos comparada con la franja visible por las abejas.
© UOC (2010). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0-es

Las abejas tienen una visión tricromática como los humanos, pero su franja de luz visible dentro del espectro electromagnético no coincide con la nuestra. Su **luz visible** está desplazada con respecto a la de los humanos. No pueden ver lo que para nosotros es la luz roja y en cambio pueden ver como luz lo que para nosotros son radiaciones ultravioletas invisibles. Comparten con nosotros la visión de la luz azul y verde. Tienen tres receptores que son sensibles a la luz ultravioleta, azul y verde respectivamente.

Muchas flores que son polinizadas por las abejas tienen pigmentos que reflejan las radiaciones ultravioletas que ellas pueden ver. ¿Quién ha ejercido presión selectiva sobre el otro? ¿Las abejas sobre las flores o éstas sobre las abejas?

Si pudiéramos retroceder al periodo Cámbrico (hace 500 millones de años) encontraríamos que los artrópodos antecesores de los insectos y crustáceos ya tenían receptores para las radiaciones ultravioletas y que estos receptores se mantuvieron para la mayoría de sus descendientes en el árbol evolutivo hasta las abejas (Chittka y Dornhaus, 1999). Así, cuando en el periodo Cretáceo (hace 100 millones de años) las plantas que se conocen como **angiospermas** empezaron a producir flores ya hacía 400 millones de años que los antepasados de los insectos que las polinizarían veían los ultravioletas. Es pues la visión de las abejas la que ha ejercido presión selectiva sobre las plantas para que produzcan pigmentos reflectores de la radiación ultravioleta.

Este tipo de conocimiento sobre los mecanismos sensoriales presentes en el reino animal es importante para entender cada especie en concreto, pero también los mecanismos evolutivos que llevan a la aparición, mantenimiento o desaparición de determinadas soluciones. Ésta es una de las tareas a la que se dedican los fisiólogos evolutivos. La consolidación de este ámbito de investigación tiene bastante que ver con la fundación en 1924 de la revista científica *Journal of Comparative Physiology* por parte del premio Nobel Karl von Frisch (1886-1982) y su colega Alfred Kühn (Chittka y Dornhaus, 1999). La revista se sigue publicando y recogiendo la investigación que se lleva a cabo en este campo. Podéis encontrar sus contenidos en línea en http://www.springerlink.com/content/100424./

Y, por otra parte, las flores son quizás uno de los referentes más importantes de un sentido estético y emocional en nuestro disfrute del color. Por eso, nos hemos convertido en cultivadores seleccionadores de flores, al ejercer una presión selectiva humana sobre su aspecto y su color –en la franja de luz visible– en función de criterios culturales de gusto. Así pues, finalmente hemos dado un sentido propiamente humano al color de las flores a través de nuestra intervención sobre ellas.



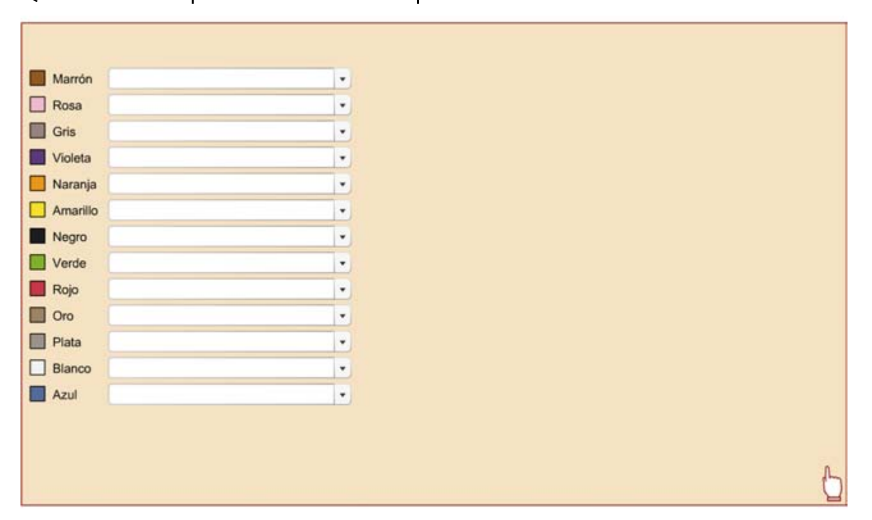
© Lincolnian Brian (2007), JC y Núria (2007), Rafael Jiménez (2009), yoshiko314 (2008), Garry Knight (2007). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr.

1.4. Color, el efecto psicológico

Nuestra experiencia nos dice que la percepción del color es para nosotros algo más que un recurso para movernos por nuestro entorno. ¿Produce el color un efecto psicológico? Y si fuera así, ¿es este efecto igual en todas las personas? Dicho de otra manera, ¿los mismos colores producen los mismos efectos en personas diferentes? Y por otra parte, ¿hay una causa innata de estos efectos psicológicos o son el resultado de procesos sociales de aculturación? ¿Es el propio concepto de color una categoría cognitiva común a toda la especie humana?

Todas éstas son cuestiones discutidas, objeto de investigaciones y de controversias científicas. A continuación, expondremos algún ejemplo de estas controversias, pero antes intentad responder la siguiente encuesta y contrastad los resultados.

Qué sensación os produce cada color. Responded a la encuesta.



Eva Heller presenta en su libro *Psicología del color* (Heller, 2004) el resultado de una encuesta llevada a cabo en Alemania entre 2.000 personas de diferentes profesiones preguntadas sobre la relación entre trece colores y sobre

los sentimientos que asociaban. Aquí os proponemos que respondáis la encuesta y que después contrastéis las respuestas con los resultados obtenidos por Eva Heller.

Lectura recomendada

Eva Heller (2009). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.

Este libro se divide en trece capítulos dedicados a cada uno de los colores que ha pedido a las personas encuestadas que relacionen con sensaciones y sentimientos. Va presentando los resultados de la encuesta mientras los relaciona con informaciones históricas y culturales sobre cada color.

1.4.1. Color y temperatura

Uno de los temas más controvertidos en relación con la influencia psicológica del color es si éstos influyen en nuestra percepción de frío o calor. Entre finales del siglo XIX y principios del XX se fue forjando una distinción según la cual los colores alrededor del rojo se podrían considerar colores cálidos y alrededor del azul, colores fríos. Rudolf Arnheim cita esta distinción y expone una teoría propia, no contrastada experimentalmente tal como advierte, según la cual lo que marca la temperatura no es el color principal sino el color hacia el cual se desvíe (Arnheim, 1954 y 1999). Si se desvía hacia el azul transmite la sensación de frío y si lo hace hacia el rojo transmite la sensación de cálido. Johannes Itten, artista y profesor de los estudios preparatorios de la Bauhaus, refuerza la argumentación sobre la distinción cálido-frío haciendo referencia a un supuesto experimento en el que personas situadas dentro de una habitación pintada de rojo tardaban más en tener sensación de frío que dentro de una habitación pintada de azul (Itten, 1999, pág. 45). Rastrear el origen de este experimento se hace difícil porque Itten no cita la fuente.

Referencia bibliográfica

R. Arnheim (1998). *Arte y percepción visual* (ed. revisada; ed. original 1954). Madrid: Alianza Editorial.

J. Itten (2002). *Arte del color*. México: Limusa / Noriega Editores.

Las pocas referencias nos remiten a un experimento llevado a cabo por P. C. Berry en 1961 para determinar las relaciones entre la percepción de la temperatura de una habitación y el color de la luz que la iluminaba. En este experimento, se iba subiendo la temperatura de la habitación hasta que los sujetos participantes la encontraban inconfortable. No se detectó una correlación entre el nivel de calor tolerado y el color con el que se iluminaba la habitación (Morgan, Goodson, Jones, 1975, pág. 126). Pero cuando, después del experimento, se pedía a los participantes que situaran en un ranking los colores según el calor que transmitían, éstos ponían el rojo como el más caliente y el azul como el más frío.

Referencia bibliográfica

P. C. Berry (1961). "Effect of colored illumination upon perceived temperature". *Journal of Applied Psychology* (núm. 45; págs. 248-250).

G. A. Morgan; F. E. Goodson; T. Jones (1975). "Additional considerations concerning the effects of «warm» and «cool» wall colours on energy conservation. Age Differences in the Associations between Felt Temperatures and Color Choices". *American Journal of Psychology* (vol. 88, núm. 1, págs. 125-130).

En 1972, Corwin A. Bennett y Paule Rey pidieron a 21 estudiantes que valoraran su sensación de confort con respecto a la temperatura mientras utilizaban gafas claras o coloreadas de rojo o azul. No detectaron correlaciones entre los cambios de tono de las gafas y la sensación de confort (Bennett y Rey, 1972).

Referencia bibliográfica

C. A. Bennett; P. Rey. (1972). "What's so hot about red?". *Human Factors* (núm. 14, págs. 149-154).

En 1980, Thomas C. Greene y Paul A. Bell (Greene y Bell, 1980) repitieron un experimento similar en el Departamento de Psicología de la Universidad de Colorado. Expusieron a 144 personas (mitad chicos y mitad chicas entre estudiantes voluntarios de la universidad) a cuatro niveles diferentes de temperatura en tres posibles habitaciones con paredes pintadas de diferentes colores (rojo, azul y blanco). Del análisis de los formularios rellenados por los participantes interpretaron que tanto la temperatura como el color tenían una influencia en la sensación de confort, pero que el color de la habitación no influía en la sensación de temperatura.

Referencia bibliográfica

T. C. Greene; P. A. Bell (1980). "Additional considerations concerning the effects of «warm» and «cool» wall colours on energy conservation". *Ergonomics* (vol. 23, núm. 10, págs. 949-954). Disponible en línea [fecha de consulta: septiembre del 2009]: <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a775979763>

Estos experimentos parecen sugerir que el color no influye en nuestra sensación sobre la temperatura ambiental, pero en cambio parece que las personas relacionan unos determinados colores con el calor y otros con el frío. ¿De dónde viene esa relación? ¿Es algo que llevamos dentro desde que nacemos o es una construcción cultural?

George A. Morgan, Felix E. Goodson y Thomas Jones del National Institute of Child Health and Human Development de los Estados Unidos hicieron en 1975 un experimento para intentar responder a esta pregunta. Pedían a niños y jóvenes de diferentes edades (tres grupos de doce personas de 6, 12 y 18 años) que tocaran un tubo del cual iban variando la temperatura (4°C, 23°C, 35°C y 45°C). Les proyectaban recuadros de diferentes colores y les pedían que relacionaran la sensación que notaban con cada uno de los colores proyectados. Una mayoría significativa de los jóvenes de 18 años relacionó el rojo con la sensación de caliente, el amarillo con cálido, el verde con frío y el azul con helado. Del grupo de niños de 12 años sólo en torno a un 30% dio unas respuestas similares, a excepción del rojo que más del 80% relacionaron con caliente. En cambio, entre los niños de 6 años no encontraron relaciones significativas.

Eso les llevó a concluir que **las asociaciones entre temperatura y color son algo basado en las convenciones culturales** que son aprendidas gradualmente entre la preadolescencia y la adolescencia (Morgan, Goodson, Jones, 1975).

Históricamente, según John Gage, las referencias escritas de identificación del azul como color frío y el rojo como color cálido no se encuentran antes del siglo XVIII (Gage 1997, pág. 8). Goethe ya había introducido en la teoría de los colores de 1810 (Goethe, 1992 [1810]) la oposición cálido-frío en su tabla de polaridades sobre el color, pero si bien ponía el azul en el polo frío, en el extremo cálido colocaba el amarillo (Gage, 1997, págs. 203-204) y no el rojo. También según John Gage, el primer sistema cromático que utiliza coordenadas de frío y caliente sería el publicado por George Field en 1835 (Gage, 1997, pág. 8). En 1848, dentro de la polémica sobre la disposición de los colores en la paleta de los pintores, Libertat Hundertppfund defendía la división en secuencias caliente y fría (Gage, 1997, pág. 187) y el año 1852 sir Joshua Reynolds, elogiando la práctica pictórica de Rubens y los venecianos, utilizaba ya con naturalidad los adjetivos de caliente y frío para los colores (Gage, 1997, pág. 38).

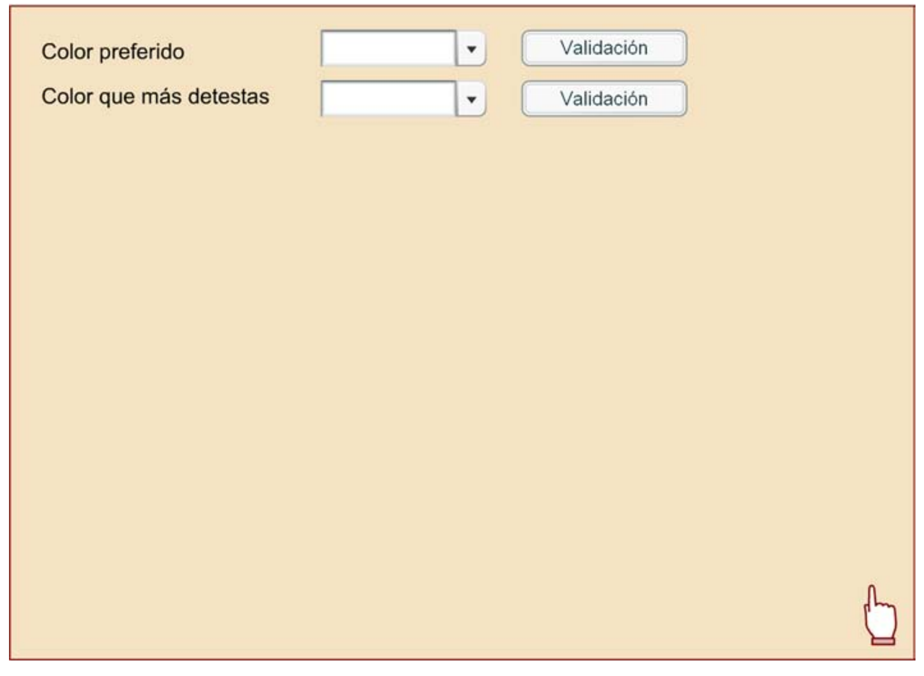
Referencia bibliográfica

J. W. Von Goethe (1992). *Teoría de los colores* (ed. original 1810). Introducción de J. Arnaldo. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

El esquema **rojo-caliente/azul-frío** parecería que no tiene una base neurológica o innata y que habría construido socialmente en la historia reciente de la cultura occidental, pero son unas categorías que han obtenido un éxito y aceptación muy amplios, hasta tal punto que mirando atrás o a otras culturas tenemos que hacer un gran esfuerzo por imaginarnos que las cosas pudieran ser de otra manera.

1.4.2. ¿Qué color preferimos?

¿Cuál es vuestro color preferido?



Pensadlo. ¿Cuál es vuestro color preferido? ¿Cuál es el color que menos os gusta? Elegidlo del desplegable o escribidlo en los campos de texto en caso de no encontrarlo escrito. Después haced clic en el botón.

Según el historiador del color **Michael Pastoureau**, desde que se dispone de encuestas de opinión, 1890, se ha podido constatar que el color preferido en las culturas de matriz europea (cita Francia, Sicilia, los Estados Unidos y Nueva Zelanda) es el **azul** (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 20; Pastoureau, 2010, pág 168). La encuesta realizada entre 2.000 personas alemanas que es la base del libro de Eva Heller también constata que un 45% prefiere el azul y sólo un 1% de los hombres y un 2% de las mujeres lo escogieron como el color más detestado (Heller, 2009, pág. 23). Uno de los estudios más amplios sobre preferencia de colores realizado por Hans Jürgen Eysenck en 1941 sobre 21.060 personas (Eysenck, 1941) también situaba el azul como color preferido (y el rojo en segundo lugar). Un estudio de 1981 (McManus *et al.*, 1981) confirmaba la preferencia por el azul.

Referencia bibliográfica

M. Pastoureau; D. Simonnet (2006). *Breve historia de los colores* (ed. original 2006). Barcelona: Paidós Ibérica.

M. Pastoureau (2010). *Azul: historia de un color* (ed. original 2000). Barcelona: Paidós Ibérica.

J. Eysenck (1941). *A Critical and Experimental Study of Colour Preferences*. *American Journal of Psychology* (núm. 54, págs. 385-394). Disponible en línea [fecha de consulta: octubre del 2009]: <http://www.scribd.com/doc/18530805/Eysenck-1941-A-Critical-and-Experimental-Study-of-Colour-Preferences>

I. C. McManus; A. L. Jones; J. Cottrell (1981). "The aesthetics of colour". *Perception* (núm. 10, págs. 651-666).

Cita

"La noción de color favorito es en sí misma muy vaga ¿Se puede decir de manera absoluta, fuera de todo contexto, cuál es el color que uno prefiere? ¿Y qué repercusión debe tener eso realmente sobre el trabajo del investigador en ciencias sociales, y en particular del historiador? Cuando uno menciona el azul, por ejemplo, ¿significa eso que prefiere de verdad el azul a todos los demás colores y que esta preferencia –pero ¿qué es realmente una preferencia?– afecta a todas las prácticas y a todos los valores, tanto en el vestir como en la vivienda, la simbología política, los objetos de la vida cotidiana, los sueños y las emociones artísticas? ¿O significa que en la respuesta a la pregunta «¿Cuál es su color favorito?», en cierto sentido capciosa, uno desea ser clasificado ideológica y culturalmente dentro del grupo de personas que responden «azul»?

[...]

Todo cuanto creemos, pensamos, admiramos, amamos o rechazamos pasa siempre por la mirada y el juicio de los demás. [...] Además, la mayor parte de las encuestas de opinión [...] no tienen en cuenta ni la sectorización de los campos del saber, ni de las actividades profesionales, ni de las cuestiones que afectan a la vida material y privada. Intentan, por el contrario, situarse en el absoluto, descubrir una ética global [...]. «Pero ¿se trata del vestido o de la pintura?». Uno puede preguntarse por la legitimidad y los motivos de esa espontaneidad que se exige al público; todo investigador adivina su carácter artificial y sospechoso."

Michael Pastoureau (2010). *Azul: historia de un color* (ed. original 2000; pág. 170-171). Barcelona: Paidós Ibérica.

Pero no siempre ha sido así. Según Pastoureau, el azul habría sido un color poco considerado en la antigüedad grecorromana, pero sí en el Egipto de los faraones y estaba muy poco presente en la Alta Edad Media (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 22). Los antiguos textos griegos no tienen un término único que agrupe los azules, de hecho, como veremos, tienen pocos términos cromáticos o que se puedan considerar estrictamente cromáticos (Pastoureau, 2010, pág. 31-33). En cambio, los griegos utilizan los azules, por ejemplo en la policromía de esculturas y bajorrelieves. Pero se suele utilizar como color de fondo y no colorea las figuras (Pastoureau, 2010, pág. 30). El latín tampoco tiene términos precisos para lo que hoy consideramos azul aunque *caeruleus*, *glaucus* y otros evolucionan para acabar designando diferentes tonos de azul (Pastoureau, 2010, pág. 33). Para los autores romanos, son colores bárbaros y poco apreciados, cuando no inquietantes, ridículos y denigrantes (Pastoureau, 2010, págs. 34-35). La Alta Edad Media cristiana heredará este desinterés por los tonos azules que no pueden competir con el prestigio de otros colores. Ante la imprecisión del latín clásico el latín medieval y las lenguas románicas

tomarán los términos para el azul de las lenguas germánicas (*blau* > *blavus*) y del árabe *(azraq* > *azureus*) (Pastoureau, 2010, pág. 34; Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 21). El azul está ausente de las miniaturas, como las ibéricas y británicas, de los libros o está presente como un color oscuro pero sin participar en la simbología (Pastoureau, 2010, pág. 46). La rehabilitación del azul en la cultura europea tendría sus raíces en su identificación con la luz y con el culto a la Virgen María a partir de los siglos XII y XIII (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 22).

Primero, el azul de fondo de las miniaturas se aclara y después pasa a los vitrales (Pastoureau, 2010, págs. 46-47). A partir del siglo XVI y por efecto de la Reforma protestante y la contrarreforma, el azul pasará a ser un color serio, masculino y moral, compañero de viaje de los marrones, los grises y el negro (Pastoureau, 2010, págs. 85-120). A partir del siglo XVIII, el romanticismo y las revoluciones liberales añadirán simbolismo y valores positivos al azul (Pastoureau, 2010, págs. 122, 132-137, 145-148).

Ved también

Sobre la terminología del color en la antigüedad y la polémica que hubo entre los historiadores del XIX, ved el subapartado "Color y lenguaje en la historiografía" del apartado "Color y lenguaje verbal".

Sobre el papel de la Reforma en la consideración social del color, ved el subapartado "Color y religión" del apartado "Ambivalencia y variabilidad simbólica del color".

Así pues, tal como hemos visto en la configuración de la cultura occidental en torno al Mediterráneo y Europa, el azul pasó de no ser una categoría cromática estable a construirse como tal para ir ganando entidad y prestigio, por lo que pasa a formar parte del juego simbólico del que había sido excluido hasta convertirse en el color que una parte importante de las personas consideran su color preferido.

1.5. Color, la carga cultural

Los dos ejemplos que se han tratado en el apartado anterior sobre el efecto psicológico del color con respecto a la sensación de temperatura y a las preferencias personales parecen apuntar que los factores culturales tienen un papel importante. En las secciones siguientes veremos más casos que lo confirman.

Si nuestro sistema visual nos permite detectar cierto rango de longitud de onda y así dar atributos de apariencia visual sobre los objetos, no podemos afirmar que estas capacidades impliquen necesariamente que los colores formen parte de nuestra experiencia visual. Si bien los humanos compartimos desde nuestro origen como especie, a lo largo de la prehistoria y la historia, en las diferentes culturas y civilizaciones un **mismo sistema visual**, nuestra **experiencia visual** puede ser **diferente**, ya que es modelada por factores **culturales**.

El propio concepto de color parece haber sido construido socialmente en determinadas culturas, pero no en otras que no distinguirían específicamente los aspectos cromáticos de otros aspectos de la apariencia visual de las cosas. En los mismos sustratos de la cultura occidental, en la antigüedad mediterránea, encontramos esta indistinción. Actualmente, hay un debate abierto sobre si todos los humanos distinguimos un determinado repertorio de colores y cómo eso se refleja en el lenguaje. Hay motivos para pensar que nuestras categorías actuales sobre el color son el resultado de un determinado itinerario cultural que nos ha llevado a acumular distinciones y a establecer determinadas relaciones.

En las secciones siguientes profundizaremos en estas cuestiones y expondremos algunas de las controversias que suscitan. Revisaremos también la evolución cultural en la interpretación y uso de algunos colores y de sus combinaciones en diferentes contextos. Veremos cómo el simbolismo de los colores es algo variable y ambivalente. Nos referiremos principalmente a las culturas de matriz euromediterránea con algunas referencias a otras culturas que nos servirán de contraste.

Entender el color como algo fruto de la cultura y sometido a sus variaciones nos sitúa como **agentes activos** en los procesos de interpretación en el marco de una sociedad. Tomar conciencia también nos tendría que hacer adoptar una **actitud curiosa y crítica** sobre el porqué de determinadas interpretaciones y sobre su alcance.

2. Color y lenguaje verbal

2.1. Introducción

Una lista de colores

Tu lista (pon un nombre de color por línea)	Términos básicos de Berlin y Kay	Términos básicos de Berlin y Merrifield	Colores y semicolores según Pastoureau
negro azul rojo verde amarillo azul marrón naranja rosa fucsia gris violeta dorado plateado turquesa	**negro (*black*)** blanco (*white*) **rojo (*red*)** **verde (*green*)** **amarillo (*yellow*)** **azul (*blue*)** **marrón (*brown*)** **naranja (*orange*)** **rosa (*pink*)** **fucsia (*purple*)** **gris (*gray*)** once términos básicos (BCT, *basic color terms*) según Brent Berlin y Paul Kay en su teoría de 1969	azul (*white*) **rojo (*red*)** **amarillo (*yellow*)** **verde (*green*)** **azul (*blue*)** **negro (*black*)** seis términos básicos (BCT, *basic color terms*) según Brent Berlin y William R. Merrifield en su revisión de la teoría en 1991	**azul (color)** **rojo (color)** blanco (color) **amarillo (color)** **verde (color)** **negro (color)** **violeta (semicolor)** **rosa (semicolor)** **naranja (semicolor)** **marrón (semicolor)** **gris (semicolor)** seis colores más cinco semicolores como categorías culturales según Michael Pastoureau recogidos por Dominique Simmonnet en el libro *Breve historia de los colores* publicado originariamente en el 2005

¿Cuántos colores percibimos? ¿Cuántos colores conocemos? ¿Cuántos podemos nombrar? Haced una lista de colores, después apretad los botones.

Una manera de intentar entender las concepciones humanas del color es prestar atención a **las palabras que utilizamos para referirnos a ellos** en las diferentes lenguas.

Éste es un campo de estudio, ya con una larga tradición, que ocupa a diversas ramas disciplinarias como la lingüística, la neuropsicología y varias ciencias sociales como la antropología, la historia o la sociología. Sobre estos estudios se cierne la pregunta de si existe una base común a las concepciones del color en las diferentes culturas que quedarían reflejadas en las diferentes lenguas. Y, en caso de que existiera esta base común, si se trata de algún tipo de conocimiento innato o es adquirido culturalmente.

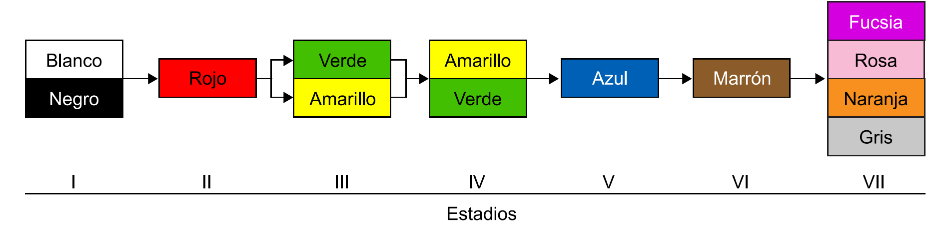
Una de las líneas de trabajo más influyentes ha sido la identificación en diferentes lenguas de las palabras que se refieren a los diferentes colores. **Brent Berlin y Paul Kay** (Berlin y Kay, 1991 [1969]) defendieron que es posible establecer un número básico de términos para el color (*basic color terms* o BCT) comunes a todas las lenguas y una escala de evolución lingüística en la cual se crean términos nuevos para diferenciar matices. Esta concepción ha recibido

Referencia bibliográfica

B. Berlin; P. Kay (1991). *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution*. (ed. original 1969). Berkeley: University of California Press.

fuertes críticas que cuestionan sus premisas y los métodos de estudio utilizados. Las críticas de **Barbara Saunders** y **J. van Brakel** han sido especialmente generadoras de polémica científica.

2.2. Los *basic color terms* de Berlin y Kay



Esquema visual de la hipótesis de Berlin y Kay (Berlin y Kay, 1991 [1969]) de los siete estadios evolutivos de la terminología del color.
 Basado en un gráfico de Virve Sarapik en http://www.folklore.ee/Folklore/vol3/red.htm.

En 1969, **Brent Berlin**, antropólogo de la Universidad de Georgia (Estados Unidos), y **Paul Kay**, también antropólogo y lingüista de la Universidad de California (Berkeley, Estados Unidos), presentaron los resultados de sus investigaciones sobre la terminología del color en el libro *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* (Berlin y Kay, 1991 [1969]). Berlin y Kay sostienen que hay unos términos básicos sobre el color comunes en todas las lenguas y que se pueden considerar universales para todos los humanos. También sostienen que las culturas, en su evolución, pasan por diferentes estadios en el aspecto terminológico. En un primer estadio, una lengua tiene sólo **dos términos** para diferenciar entre dos colores que engloban por una parte el claro y los colores cálidos y por la otra el oscuro y los colores fríos (Kay, Berlin, Maffi y Marrifield, 1997 citados en Junyent, 2006, pág. 77). En la evolución de cada lengua irían siendo necesarios nuevos términos para identificar diferencias entre colores. Esta evolución pasaría por diversos **estadios** hasta llegar a un conjunto final de **once términos de color básicos**. Concretamente, Berlin y Kay definen siete estadios entre los que cualquier lengua se puede clasificar en función de su terminología relacionada con el color:

Referencia bibliográfica

M. C. Junyent (2006). *Antropologia lingüística*. Barcelona: Edicions UB.

- **Estadio I**: dos términos para el oscuro y el claro.
- **Estadio II**: tres términos, a los dos anteriores se añade el rojo.
- **Estadio III**: cuarto término referido tanto al verde como al amarillo.
- **Estadio IV**: cinco términos; se distingue el verde del amarillo con un término para cada uno.
- **Estadio V**: sexto término que se refiere al azul.
- **Estadio VI**: séptimo término, referido al marrón.
- **Estadio VII**: once términos con la incorporación del púrpura o magenta, el rosa, el naranja y el gris.

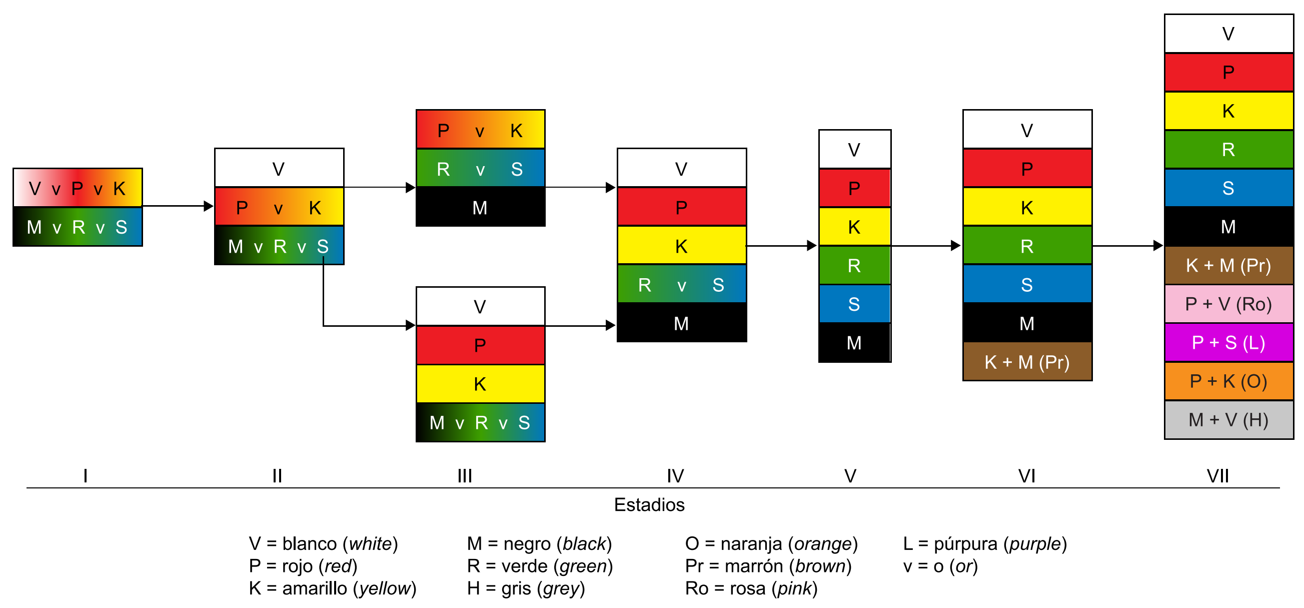
Así, por ejemplo, el inglés que se habla en los Estados Unidos estaría en el séptimo estadio, el estadio más alto, con once términos: *white, black, red, green, yellow, blue, brown, purple, pink, orange* y *grey*.

Sin embargo, ¿por qué hay un límite de once términos básicos de color? ¿Qué marca este límite? Berlin y Kay lo atribuían a un nivel profundo del comportamiento lingüístico formado por algunos componentes primarios sobre los que se construye el lenguaje en el cerebro, lo que en antropología lingüística se designa como **vocabulario básico** que tendría carácter universal (Junyent, 2006, págs. 72-73). Para el color existirían estos once términos de carácter universal (para cualquier persona humana) que determinarían el espacio de color (Berlin y Kay, 1991 [1969]; Saunders, 2000, pág. 82). Las once categorías corresponderían a la combinación de seis categorías fundamentales de respuesta neuronal[1] para el negro, el blanco, el rojo, el amarillo y el azul. En las lenguas de estadios inferiores, algunas de estas categorías se confundirían en un solo término lingüístico (Saunders, 2000, pág. 82).

(1)FNR, *Fundamental Neural Response Categories*

Referencia bibliográfica

B. A. C. Saunders (2000, marzo). "Revisiting Basic Color Terms". *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* (vol. 6, núm. 1, págs. 81-99). Disponible en línea, restringido: <http://www.jstor.org/pss/2660766>



Nueva interpretación sobre la evolución de los términos básicos del color de Kay y McDaniel (Kay y McDaniel, 1978). La categoría compuesta **V v P v K** quiere mostrar que en las lenguas en este estadio el dominio de los colores calientes y luminosos se expresa tanto con la palabra ***blanco***, como con ***rojo*** o ***amarillo***. La categoría derivada **K + M (Pr)** muestra la aparición de la palabra *marrón* para expresar la zona de transición entre el **amarillo** y el **negro**.
© UOC (2010). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0-es. Basado en un gráfico de Virve Sarapik en http://www.folklore.ee/Folklore/vol3/red.htm.

Esta concepción sobre los términos básicos del color ha tenido diversas variantes posteriores a su primera exposición en 1969 por parte de los mismos autores, sus colaboradores y otros investigadores, que asumen como válidas sus hipótesis centrales (Kay y McDaniel, 1978; Kay, Berlin, Maffi y Marrifield, 1997 citados en Junyent, 2006, pág. 77):

Referencia bibliográfica

P. Kay; C. McDaniel (1978). "The linguistic significance of the meanings of basic color terms". *Language* (vol. 54, pág. 3).

- existen un inventario restringido y universal de categorías léxicas para el color.
- una lengua, en su secuencia evolutiva, añade términos básicos de color en un orden predeterminado.

La iniciativa de recopilación de información de diferentes lenguas para probar estas hipótesis lleva el nombre de **World Color Survey (WCS)** y se le han sumado numerosos investigadores y colaboradores. La WCS define una metodología de recopilación y tratamiento de datos así como unos criterios para identificar qué palabras de una determinada lengua pueden ser consideradas términos básicos de color.

Pero no toda la comunidad científica está de acuerdo con esta línea de investigación. Las hipótesis de Berlin y Kay que siguen guiando la investigación de unos han sido fuertemente discutidas por otros. La controversia sigue viva y abierta, sin que se haya llegado a un consenso.

2.3. Un paradigma sobre el color cuestionado

En 1997, **Barbara Saunders y J. van** Brakel del Centro para la Antropología Social y Cultural de la Universidad de Lovaina (Bélgica) destapaban la caja de los truenos del debate en la comunidad investigadora en torno al color con la publicación de un artículo titulado "Are there non-trivial constraints on colour categorization?[2]" en la revista científica *Behavioral and Brain Sciences* (Saunders y Van Brakel, 1997). La propia revista alentaba el debate invitando a otros investigadores, algunos de ellos citados e incluso contradichos en el texto, a publicar sus comentarios a continuación del artículo. Y en 1999 publicaba una continuación del debate con nuevos comentarios y la respuesta de los autores (Saunders y Van Brakel, 1999). Saunders y Van Brakel ya se habían ocupado de la carga cultural en torno al color anteriormente (Van Brakel, 1993) y lo volverían a hacer en el futuro (Saunders, 2000; Saunders y Van Brakel, 2001; Saunders y Van Brakel, 2002; Van Brakel, 2004; Saunders, 2007).

(2) ¿Existen limitaciones no banales en la categorización del color?

Referencia bibliográfica

J. Van Brakel (1993). "The Plasticity of Categories: The Case of Colour". *The British Journal for the Philosophy of Science* (vol. 1, núm. 44, págs. 103-135). Disponible en línea, restringido: <http://bjps.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/44/1/103>

J. Van Brakel (2004). "The empirical stance and the colour war". *Divinatio: Studia Culturologica* (núm 20, págs. 7-26).

B. A. C. Saunders; J. Van Brakel (1997). "Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (núm. 20, págs. 167-228). Disponible en línea: <http://www.bbsonline.org/Preprints/OldArchive/bbs.saunders.html>

B. A. C. Saunders; J. Van Brakel, y otros (1999). "Continuing Commentary on Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (núm. 22, págs. 723-733).

B. A. C. Saunders; J. Van Brakel (2001, diciembre). "Rewriting Color". *Philosophy of the Social Sciences* (núm. 31, págs. 538-556).

B. A. C. Saunders; J. Van Brakel (2002). "The Trajectory of Color" *Perspectives on Science* (vol. 10, núm. 3, págs. 302-355). Disponible en línea, restringido: <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/106361402321899078>

B. A. C. Saunders (ed.) (2007). *The Debate about Colour Naming in 19th Century German Philology*. Lovaina: Leuven University Press. Disponible en línea, restringido: <http://upers.kuleuven.be/en/titel/9789058676009>

Barbara Saunders y J. van Brakel cuestionan una serie de hipótesis sobre el color que en cierta manera configuraban un paradigma entre los estudiosos:

- **El color es autónomo**: es común y **universal** en todos los humanos a escala perceptiva y lingüística y también en la atribución como propiedad de los objetos es independiente de otras propiedades.

- **El color se puede describir con tres atributos**: tono, saturación y luminosidad.

- **Existen cuatro tonos básicos**: rojo, verde, azul y amarillo.

- **Estos cuatro tonos se organizan según dos oposiciones psicológicas**: rojo/verde y azul/amarillo.

Básicamente, lo que está en discusión es si estas concepciones sobre el color se pueden considerar universales para todos los humanos o bien son una construcción cultural específica como resultado de un determinado bagaje que podría haber sido diferente y que puede seguir abierto y sujeto a cambios.

Después de revisar estas cuatro hipótesis, las refutaban o ponían seriamente en cuestión al extraer las siguientes conclusiones:

- **No hay evidencia fisiológica**. La psicofísica y la neurofisiología no encuentran limitaciones cerebrales que puedan ser significativas con respecto a la categorización del color.

- **No existen términos lingüísticos básicos**. La evidencia lingüística no ofrece bases para considerar que hay categorías básicas del color que sean universales para todos los humanos.

- **No existen atributos universales**. Ni las oposiciones de tono rojo/verde y azul/amarillo ni la separación en los atributos tono/saturación/luminosidad se pueden considerar intrínsecas de una concepción universal del color.

- **El color no es autónomo**. No tiene por qué presentarse siempre como una categoría separada de otros atributos de los objetos.

Para llegar a estas conclusiones, Saunders y Van Brakel establecen una amplia revisión de las investigaciones relativas al color en diferentes disciplinas y las contrastan entre sí. Según estos autores, en el mundo euro-americano las personas pasamos por un proceso de aculturación y estamos condicionados por una serie de modelos y tecnologías que nos entrenan para unas determinadas categorías y relaciones con respecto al color. La falta de conciencia al respecto sería lo que nos podría llevar a creer que estas concepciones son algo natural y universal, pero el contraste con otras culturas y la revisión de otros modelos de categorización propuestos nos muestran que no tiene por qué ser así (Saunders y Van Brakel, 1999, págs. 23-24).

Referencia bibliográfica

A. Wierzbicka (1986). "Human emotions: Universal or culture-specific". *American Anthropologist* (núm. 88, págs. 584-594).

A. Wierzbicka (1996). *Semantics: Primes and universals*. Oxford: Oxford University Press.

2.4. Los *basic color terms* cuestionados

Significados del término *ihenxa* y palabras afines en la lengua kwak'wala

Autor	Lengua kwak'wala	Traducción
Dawson (1887)	klin-huh	verde, amarillo
Boas (1892)	tlen'qa	verde
Boas y Hunt (1905)	lhenx	verde
Curtis (1915)	hlun-ha hlin-nu-ha hlnuh-stu	verde
Boas (1931)	lhenx-	verde
Boas (1934)	lhenx-	Verde
Grubb (1977)	Lhenxa	verde, amarillo
Lincoln y Rath (1980)	tlnxa	verde, amarillo
Boas (1934)	Lhenxem Lhenxemsta henxemsta nomas le'nxes he'nlhenxste'was he'nlhenxstoade	superficie verde agua verde aguas verdes de un hombre viejo playa verde lugar con manchas verdes tener color verde aquí y allí
Boas (1947)	Lhenxeleqalha lh'enxelexsem	como, próximo al verde, verdoso como, próximo al verde claro, luz verdosa

Fuente: J. van Brakel (2004). "The empirical stance and the colour war". *Divinatio: Studia Culturologica* [Sofía: MSHS] (n.° 20, pág. 8).

El **kwak'wala** es una lengua indígena del Canadá de la familia de las lenguas **wakash** hablada en el norte de la isla de Vancouver. Debido al bajo número de hablantes hoy es una lengua que camina hacia la extinción. Pero en cambio ha sido una lengua bastante bien estudiada.

J. van Brakel muestra en esta tabla las transcripciones que han hecho diversos investigadores de lo que podría ser un término cromático (*ihenxa*). La tabla nos muestra la dificultad de establecer equivalencias entre lenguas diferentes y también la dificultad para decidir si algo es un término **para un color** o bien para referirse a **algo de un color**.

Tres años más tarde de la publicación del artículo mencionado, Barbara Saunders profundizaba específicamente en la crítica a los BCT de Berlin y Kay con un artículo que titulaba precisamente "Revisiting Basic Color Terms[3]" (Saun-

(3)Volviendo a los términos básicos del color

ders, 2000). La autora sostiene que la tesis de los BCT se quiere sostener sobre capas de errores metodológicos y planteamientos preconcebidos que afectan a la investigación y sus resultados (Saunders, 2000, pág. 93).

Revisando la evolución de las hipótesis científicas en torno al color sitúa la teoría de Berlin y Kay en un contexto donde la antropología lingüística complementa un cuadro donde la física y la psicología, entre 1880 y 1950, habían negociado un acuerdo para hacer corresponder el mundo exterior de las ondas de luz con el mundo interior de las sensaciones de manera que pudieran ser caracterizadas como un problema de ingeniería (Saunders, 2000, págs. 84-90). En una tradición enmarcada en el modelo del color de Munsell –adaptado en 1943 al sistema CIE– es necesario un observador normal que conecte, lingüísticamente, las sensaciones internas con el espacio de color que el modelo define. El **observador normal**, señala Saunders, es un universitario estadounidense, pero cuando las conexiones con el modelo fallan con observadores de otras culturas aparecen Berlin y Kay en 1969 con una hipótesis de estadios evolutivos en los cuales situar cada lengua y donde, no por casualidad, la lengua inglesa del observador normal *se sitúa en el estadio superior* (Saunders, 2000, pág. 91; Saunders y Van Brakel, 2002, pág. 334). Resulta evidente la acusación de etnocentrismo que la autora está apuntando.

Volviendo al método de recogida de datos, Saunders critica que la WCS con las encuestas a partir de cartas con muestras de colores saturados, crea un contexto artificial donde las respuestas de la persona entrevistada se desvían de su entorno cotidiano para hacerlas coincidir con lo que el sistema de estudio prefigura (Saunders, 2000, pág. 91). Revisando algunos ejemplos de datos en bruto y cómo éstos aparecen finalmente en los resultados, muestra cómo los datos son limpiados de cualquier excepción o irregularidad que impida situar una lengua específica en uno de los siete estadios evolutivos que se han definido a priori (Saunders, 2000, pág. 92). Saunders presenta la WCS como una investigación que se **autoconfirma** (Saunders, 2000, pág. 88), ya que parte de unas hipótesis y unos modelos predeterminados en los que va encajando los datos, ajustando, borrando o disimulando aquello que no coincide; mientras se presenta bajo una apariencia de conocimiento científico y mensurable.

Finalmente, se pregunta por qué no plantear una investigación donde las teorías se construyan a partir de los datos que aportan a los informantes de diferentes culturas y no queriendo hacer encajar sus respuestas en teorías preestablecidas (Saunders, 2000, pág. 93). En esta línea, Jaan van Brakel propone un paradigma de investigación centrado en la anécdota (*anecdotal paradigm*) que sustituya el experimento controlado objetivador (Van Brakel, 2004, pág. 3). Cuando habla de anécdota, se refiere a un método de investigación que recoge los datos en el contexto cotidiano del informante nativo sin convertirlo en un experimento controlado y que aporta información del contexto sociohistórico y personal. El autor sugiere que la evolución en el uso de términos sobre el color en algunas lenguas no europeas se puede explicar, no por un proceso de desarrollo marcado biológicamente, sino por el proceso de colonización, por

el paso del habla a la escritura, los cambios religiosos, sociales y políticos. Un proceso en el cual las lenguas del mundo se han ido acomodando al dominio de la tecnología y la terminología occidental y donde la propia tarea investigadora habría contribuido a esta acomodación (Van Brakel, 2004, págs. 5-6).

También Van Brakel aporta ejemplos de cómo los datos de campo son limpiados en la WCS de Berlin y Kay (Van Brakel, 2004, pág. 8):

- Un término de la lengua kemtuik (Indonesia) recogido como *dark weather* (tiempo o clima oscuro) se convierte en *BLACK* (negro) y se considera básico. Un término recogido como *kind of tree* (tipo de árbol) se convierte en *purple* (púrpura o fucsia) y se considera no básico.

- Un término de la lengua kuku-yalinji (Australia) recogido como *unripe* (inmaduro o no maduro) se convierte en *GREEN* (verde).

- Un término de la lengua mantjiltjara (Australia) recogido como *blood-blood* (sangre-sangre) se convierte en *RED* (rojo). Un término de la misma lengua recogido como *earth* (tierra) se convierte en *brown* (marrón).

Los dos autores cuestionan la existencia de unos **términos básicos del color** que puedan ser considerados universales y determinados por el sustrato biológico compartido. Al contrario, sostienen que cada lengua ha creado términos según sus necesidades de comunicación, condicionadas por la cultura y el entorno, y que, en todo caso, si existe una convergencia, ésta es el resultado de la globalización cultural.

Desde una posición próxima, **Neil Law Malcom**, del Rowald Institute for Science (Cambridge, Reino Unido), se expresa así:

"Atribuimos colores a los objetos de acuerdo con un esquema conceptual que adquirimos en el curso del aprendizaje de un vocabulario y una gramática del color.

[...]

Nuestro concepto del color es una creación del lenguaje bajo la influencia de la cultura."

B. A. C. Saunders; J. van Brakel y otros (1999). "Continuing Commentary on Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (n.° 22, pág. 723).

Ved también

Para un ejemplo histórico de cómo se construye culturalmente una categoría cromática, en el caso del azul, repasad el subapartado "¿Qué color preferimos?" en el apartado "El color, artefacto cultural" de estos materiales.

2.5. El concepto de color cuestionado

> "¿Cómo se puede pedir a un hablante monolingüe, que no tiene una palabra para *color*, que diga de qué *color* es una ficha?"
>
> Anna Wierzbicka

Con esta pregunta, la lingüista de la Universidad Nacional Australiana **Anna Wierzbicka** hace patente la distorsión que suponen las metodologías de la WCS. Esta investigadora sostiene (Wierzbicka, 1986; Wierzbicka, 1996) que, dado que no todas las lenguas tienen un término para referirse al color, no se puede decir que color sea un concepto universal o una categoría cognitiva universal en los humanos. Constata también que no todas las lenguas tienen palabras equivalentes para los términos ingleses referidos al color e incluso que hay lenguas donde las categorías principales referidas a la experiencia visual no coinciden con las del inglés (Wierzbicka en Saunders y Van Brakel, 1999, pág. 724).

Referencia bibliográfica

B. A. C. Saunders; J. van Brakel y otros (1999). "Continuing Commentary on Are there nontrivial constraints on colour categorization? ". *Behavioral and Brain Sciences* (n.° 22, pág. 724).

A. Wierzbicka (1986). "Human emotions: Universal or culture-specific". *American Anthropologist* (núm. 88, págs. 584-594).

A. Wierzbicka (1996). *Semantics: Primes and universals*. Oxford: Oxford University Press.

También Barbara Saunders y Jaap van Brakel se posicionan en esta línea. Ejemplos de diversas lenguas –como el kwak'wala de la isla de Vancouver (Canadá), el tlapanec mexicano o el arawak del Surinam (Saunders y Van Brakel, 2002, pág. 331)– parecen indicar la aparición de términos lingüísticos en relación con la experiencia visual compartida por los hablantes de una misma lengua sin que una pauta biológica subyacente los ordene como términos básicos para los colores. De hecho, muchos términos que pueden relacionarse con el reconocimiento de determinadas longitudes de onda no son términos genéricos que se puedan aplicar como atributos de cualquier objeto. Tenemos ejemplos también en el castellano: los términos *castaño* o *rubio* se refieren al color del cabello y sería extraño utilizarlos como un atributo para referirse a un coche. Eso no quiere decir que no pueda haber procesos culturales para los cuales el uso de un término pasa de ser específico a ser general. Pero como se preguntan Saunders y Van Brakel en referencia a la lengua arawak:

> "Podemos afirmar que ellos utilizan las palabras del color metafóricamente para los grados de madurez o que utilizan los grados de madurez para las palabras sobre el color?"
>
> B. A. C. Saunders; J. van Brakel (2002). "The Trajectory of Color". *Perspectives on Science* (vol. 10, n.° 3, pág. 331).

Siguiendo estos razonamientos podríamos decir que, si bien la percepción de las diferencias entre determinadas longitudes de onda es algo compartido entre los humanos basándose en una biología común, la creación de categorías cognitivas específicas para referirse a esta experiencia compartida es algo que pasa en cada contexto cultural y se refleja en el lenguaje. El propio concepto de color como categoría para referirse a la experiencia visual se habría configurado en algunas culturas y en otras no. El concepto de color en las culturas de matriz europea sería el resultado de un proceso alimentado por el arte, la

tecnología, la filosofía y la ciencia. El impulso colonizador de éstas hacia otras lenguas y culturas las habría sumergido en un contexto que ha hecho necesario adoptarlo o adaptar su terminología para hacerle sitio.

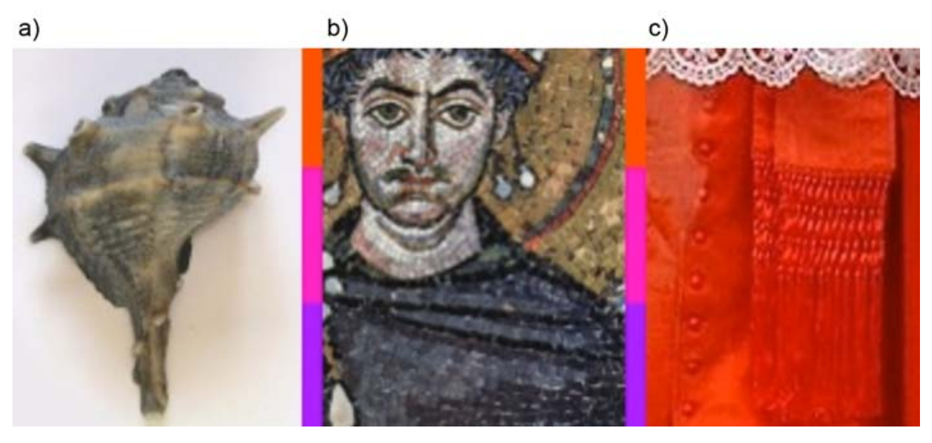
En algunas de estas lenguas quedan restos y sustratos en los que muestran otras maneras de categorizar la experiencia visual donde, por ejemplo, se pueden presentar conjuntamente aspectos referentes a la longitud de onda y a la textura de un objeto. También en las lenguas europeas encontramos rastros de palabras que inicialmente no se referían al color y han pasado a hacerlo.

2.6. Color y lenguaje en la historiografía

Los estudiosos que se han dedicado a la investigación histórica sobre el color han prestado una atención especial al lenguaje. No es por casualidad. La historia como disciplina se define por la existencia de fuentes escritas a las que acudir para poder contrastarlas con los restos materiales y así elaborar una interpretación que nos permita construir un relato descriptivo y explicativo sobre las épocas pasadas.

El estudio de los textos y las lenguas nos aporta información, como la importancia de la distinción entre brillante y mate en la antigüedad, por encima de las distinciones de tono, que se habría mitigado hoy en día. El rastro lo encontramos en el latín y las lenguas germánicas que distinguían entre **blanco brillante** –*albus* y *blanck* respectivamente– y **blanco mate** –*candidus* y *weiss* respectivamente– (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 52), una distinción casi inexistente en el habla actual.

Algunos términos son difíciles de seguir para los historiadores. Eso ocurre con el término medieval *perse* que se utilizaba desde el siglo VIII y se dejó de utilizar en el siglo XVI. Los historiadores no tienen claro a qué color se referían, ya que tanto puede ser un azul claro como un rojo oscuro. Como se suele utilizar referido a la ropa, podría hacer referencia a un tipo de tejido o a un tinte aplicado a éste (Gage, 1993, pág. 80).



a) © Luis Fernández García (LP) (2005). Creative Commons Reconeixement Compartir Igual 2.1-es. Publicada originariamente en Wikimedia Commons. **b)** Fragmento de los mosaicos de San Vital de Rávena (545 d. C). Obra bajo dominio público. c) © Marie-Lan Nguyen (2004). Obra bajo dominio público. Publicada originariamente en Wikimedia Commons.

Hay términos referidos al color que cambian su referente a lo largo del tiempo y las sociedades. Un caso estudiado es el del **púrpura**. En inglés, es un término que se utiliza a menudo como sinónimo de magenta y que se sitúa entre el rojo y el azul. En cambio, en otras lenguas –como en el alemán, según señala Eva Heller (Heller, 2008, pág. 194)–, se refiere a un color más próximo al rojo carmín. Esta indeterminación actual tiene sus raíces históricas.

En muchos casos, los términos relacionados con el color han evolucionado a partir de un término inicialmente vinculado a un material. El término *púrpura* es uno de estos casos (Gage, 1993, pág. 82). El púrpura (del griego πορφὑρα, *porphyra,* que derivaría en el latín *purpura*) fue en la antigüedad un tinte con mucho prestigio elaborado a partir de los moluscos *Murex brandaris* y *Thais haemastroma* en las costas de la ciudad fenicia de Tiro (en el actual Líbano). La preparación del púrpura era conocido en el Asia Menor desde el siglo XV a. C. El término se menciona en la *Ilíada* de Homero y en la Eneida de Virgilio; Aristóteles y después Plinio se referirán al proceso de creación del tinte (Ball, 2003, págs. 259-260). Rompiendo o prensando el caparazón se extraía un fluido de color claro que bajo el efecto del sol y el aire iba cambiando a un color amarillo, después verde, rojo y finalmente el púrpura violáceo (Ball, 2003, pág. 259; Heller, 2008, pág. 195). Cada molusco daba muy poca cantidad de esta sustancia, por eso era un tinte muy costoso y muy apreciado. El color podía cambiar dependiendo de si se utilizaba sólo el murex o si se mezclaba con el otro molusco, también según cómo se preparaba y cómo era fijado en la ropa. Así, el color podía diferir entre un rojo azulado o violeta y un rojo intenso (Ball, 2003, págs. 257 y 260).

Referencia bibliográfica

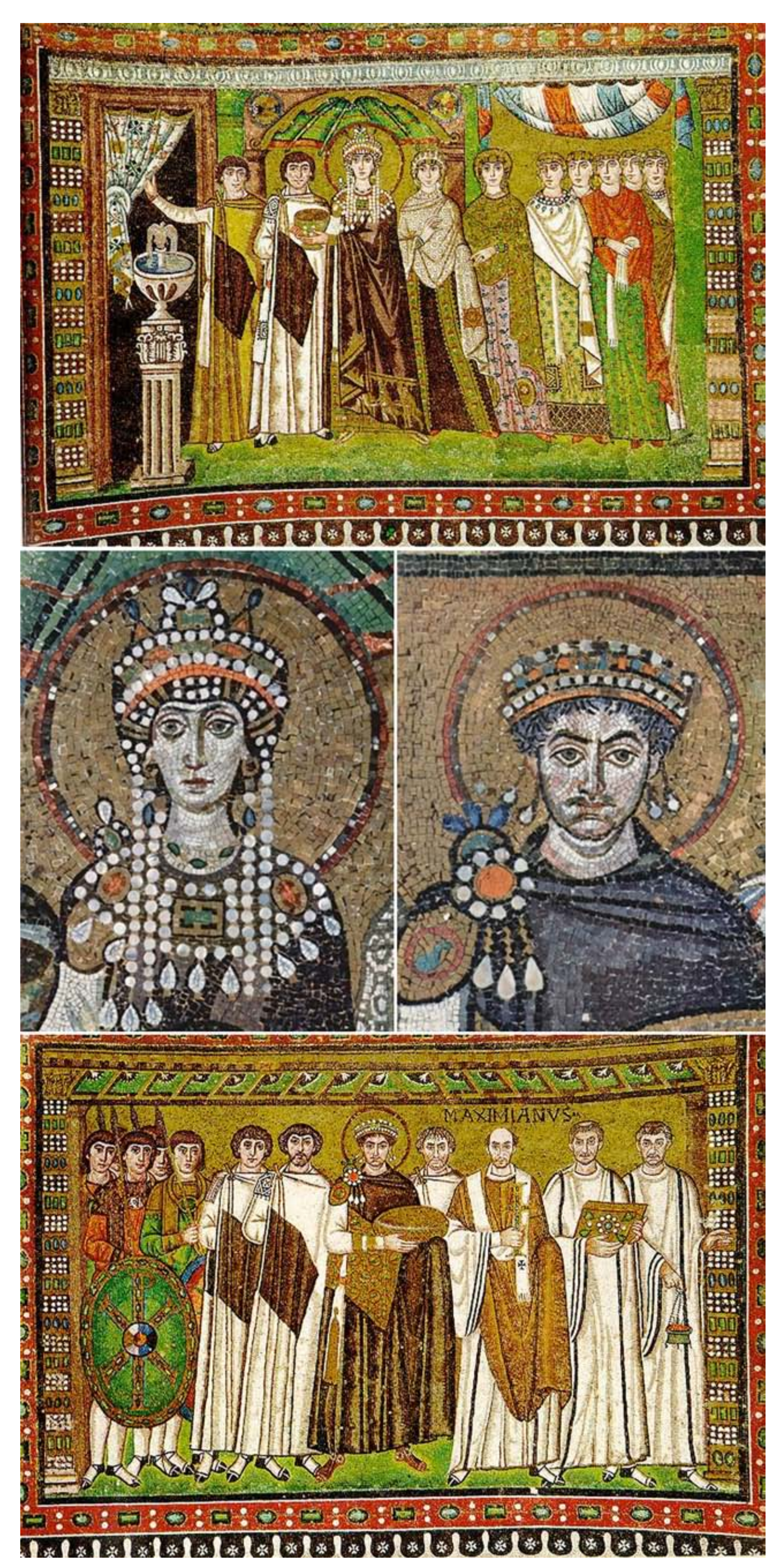
P. Ball (2003). *La invención del color* (ed. original 2001). Madrid: Turner Publicaciones / Fondo de Cultura Económica.

En la Roma republicana, sólo los altos dignatarios –senadores, cónsules y pretores– y los generales victoriosos del ejército podían vestir el púrpura (Gage, 1993, pág. 25). En la Roma imperial, los emperadores se reservaron por ley el derecho a llevar la ropa con este tinte (Ball, 2003, pág. 260; Heller, 2008, pág. 196; Delamare y Guineau, 2000, pág. 37; Gage, 1993, pág. 25). En el Imperio bizantino (o Imperio romano Oriental), persistió esta restricción (Delamare y Guineau, 2000, pág. 37). Mientras en Occidente la Iglesia católica heredó el púrpura imperial para los obispos y cardenales, el secreto para la elaboración del tinte se había quedado en Bizancio y de allí tenían que importar las telas que vestían los cardenales. La desaparición del Imperio oriental con la caída de Constantinopla en manos de los turcos en 1453 hizo desaparecer el **auténtico púrpura** y la Iglesia pasó a vestir a sus dignatarios con **falsos púrpuras**: carmesí para los cardenales –a partir del tinte **quermes**, procedente de los huevos de un parásito de los robles– y violeta para los obispos –una mezcla de **quermes** con **indigo**– (Heller, 2008, págs. 197-198). Al desaparecer el tinte original, el término *púrpura* empieza una deriva durante la Edad Media, ya que se asocia más a un tejido caro que a un tinte concreto. Eso lleva a relacionarlo con una gran variedad de colores entre el rojo y el violeta pero también el azul, el negro

Referencia bibliográfica

F. Delamare; B. Guineau (2000). *Los materiales del color* (ed. original 1999). Barcelona: Ediciones B.

o incluso el verde (Gage, 1993, pág. 80). Esta imprecisión acabará trayendo polémica en el campo de la heráldica, del que se excluirá a partir del siglo XVII (Gage, 1993, pág. 82).



Mosaicos del emperador bizantino Justiniano I (483-565 d. C.) y la emperatriz Teodora (501-548) en la iglesia de San Vital de Rávena. Obras bajo dominio público.

Las representaciones de Justiniano y Teodora realizadas el 545 en la iglesia de San Vital de Rávena son los mejores ejemplos de mosaicos bizantinos en la Península itálica. En ellos, se representa al emperador y la emperatriz con túnicas púrpuras (Ball, 2003, págs. 260-261; Heller, 2008, págs. 196-197; Delamare y Guineau, 2000, pág. 37; Gage, 1993,

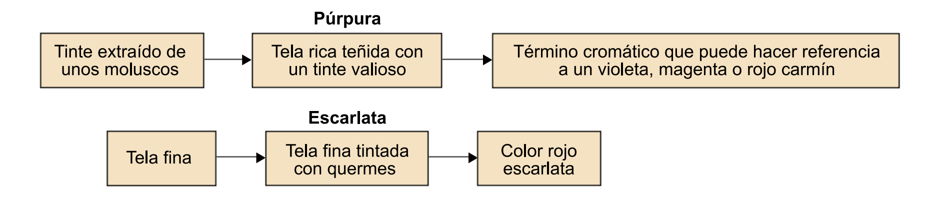
pág. 25). Algunos dignatarios importantes también son representados con elementos púrpuras en su vestido, pero no visten completamente de púrpura (Heller, 2008, pág. 197).

Procopio, contemporáneo de Teodora, escribió que ésta, con motivo de una revuelta en el 532, declaró que nunca renunciaría al púrpura ni a ser emperatriz, al afirmar que el púrpura era una buena mortaja. Al morir en el año 548 fue enterrada con una túnica púrpura (Heller, 2008, pág. 197).

Pero los artesanos que elaboraron el mosaico utilizaron una piedra de un tono oscuro para representar el púrpura, de un color menos rojo o violeta que otras piezas que también utilizaron en el mosaico. John Gage conjetura que era la brillantez del material y no el tono lo que lo identificaba con el púrpura imperial (Gage, 1993, pág. 55), ya que del púrpura se apreciaba la capacidad para incorporar tanto la oscuridad como la luz (Gage, 1993, pág. 25). Este mosaico sería pues una muestra indirecta del papel secundario del tono en lo que los antiguos llamaban *púrpura*.

También en el caso del **escarlata** encontramos un cambio de un término material a un término cromático. En el mundo germánico del siglo XI, el término se refiere a una delicada y costosa tela de lana. Como los escarlatas más ricos eran los que se teñían con el tinte más caro y éste, en la Edad Media, era el **quermes**, que sobre la lana daba un rojo brillante, el término escarlata pasó a denominar un tipo de rojo.

Reflexión



Tanto el **púrpura** como el **escarlata** han pasado de ser términos referidos a materiales para pasar a ser términos cromáticos. En el caso del púrpura, un término referido a un **tinte** pasó a designar un tipo de **tela** y finalmente un **color**. En el caso del escarlata, de un tipo de **tela** pasó a designar la misma **tela teñida** con un tinte determinado y finalmente un **color**. Si en el caso del escarlata hay bastante consenso que sirve para designar uno rojo encendido, en el caso del púrpura sus vicisitudes han llevado a un término cromático discutido, que no se refiera al mismo tono ni para todo el mundo ni en todas partes.

Rojo

La palabra catalana para rojo, *vermell*, (que ha dado también el castellano *bermejo*, el gallego *vermello* y el portugués *vermelho*) proviene de la palabra latina *vermiculus* que se refería al insecto, parásito del roble, que daba el tinte quermes (Brusantin, 1986, págs. 50-59; Badia, 2004, pág. 2).

Referencia bibliográfica

L. Badia (2004). "Natura i semblança de colors a l'opus lul·lià". *Studia Lulliana* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: mayo del 2010]. <http://www.narpan.net/bibliotecadigital/articles/doc_download/14-natura-i-semblanca-del-color-a-lopus-lulmlia-una-aproximacio.html>

M. Brusantin (1986). *Historia de los colores*. Barcelona: Paidós



Restos de policromía en un capitel jónico de un edificio del siglo V a. C. actualmente en el Museo de la Antigua Ágora de Atenas.
© Giovanni dall'Orto (2009). Creative Commons Reconocimiento 3.0. Publicado originariamente en Wikimedia Commons.

Durante el siglo XIX, hubo una importante polémica sobre el uso del color en la Grecia clásica. La evidencia arqueológica aportó pruebas de que la mayor parte de la arquitectura y la escultura eran policromadas, lo que desmentía a los que lo negaban. Pero paralelamente los filólogos que estudiaban los textos clásicos, ajenos al debate que se producía entre historiadores del arte, ante la pobreza de términos referidos al color, aventuraban hipótesis sobre la incapacidad de los griegos para percibir algunos tonos que la producción artística demostraba que utilizaban con conocimiento (Gage, 1997, pág. 11). La ausencia más significativa en los textos parece ser la de un término para el azul. Tenían términos para diferentes matices que nosotros ahora englobamos dentro de la categoría **azul**, pero no tenían un término que los agrupara (Ball, 2003, pág. 298). En cambio, utilizaban tonos azules en la pintura, preferentemente para oscurecer (Ball, 2003, pág. 297). Parece pues que la cultura mediterránea grecolatina habría utilizado los azules, pero no habría forjado un término para referirse a ellos conjuntamente; por ello, como se ha dicho, según el historiador **Michael Pastoureau** las lenguas románicas habrían tenido que recurrir a las hablas germánicas (*blau*) o al árabe (*azraq*) para dar un nombre a este color (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 21). Evidentemente, el sistema perceptivo de los griegos no era diferente del nuestro. Intentar extrapolar conclusiones sobre la percepción visual a partir del análisis lingüístico puede conducir a equívocos. Sobre este hecho el historiador del color **John Gage** escribe:

> "Ahora sabemos que el lenguaje no puede interpretarse como un índice directo de la percepción y que el fenómeno del color es plurivalente".
>
> John Gage (1997). *Color y cultura* (ed. original 1993, pág. 11). Madrid: Ediciones Siruela.

Pero seguramente la ausencia de un término general referido al azul en la antigüedad mediterránea sí que influía culturalmente en sus teorías y simbología sobre el color y en el uso práctico de los pigmentos (Pastoureau, 2010, pág. 33-34). **John Gage** llama la atención sobre el hecho de que las diferencias en el

grado de luminosidad podrían haber sido más importantes para los antiguos que las diferencias de tono que hoy ponemos en primer plano (Gage, 1997, pág. 11). Este historiador critica la poca atención que prestan los antropólogos y lingüistas que siguen la línea de investigación de **Berlin y Kay** al estudio del color en la producción artística y en el mundo visible en general (Gage, 1997, pág. 79).

Los investigadores modernos estarían cayendo en el mismo error que los filólogos del siglo XIX al no contrastar el lenguaje con producción cromática. Según Gage, el lenguaje del color está muy relacionado con la cultura y, dentro de una cultura, con los diferentes grupos que la componen y sus intereses específicos por el color. Y cita el ejemplo de los criadores y tratantes de caballos que han desarrollado un amplio vocabulario para definir los diferentes matices: trece términos utilizados por los autores de la Antigüedad tardía, once en el griego bizantino, ocho en un glosario árabe del siglo XI, catorce en un tratado español del siglo XIII, treinta términos utilizados por los kirguís de las estepas asiáticas (Kirguistán, China) y casi sesenta entre los pueblos de la Rusia occidental. Muchos de estos términos no se pueden considerar estrictamente **colores**, pero sí categorías relacionadas con aspectos cromáticos de la experiencia visual, aunque vinculadas a unas necesidades muy específicas con relación a la cría de los caballos.

El estudio del lenguaje que se utilizaba en épocas pasadas y civilizaciones desaparecidas a partir de los textos que nos han dejado nos puede aportar conocimientos valiosos sobre las connotaciones culturales del color en aquellas sociedades. Sin embargo, para no caer en equívocos, es importante disponer de otros indicios para contrastar las hipótesis que se puedan establecer. Es especialmente importante contrastar los textos con la producción artística y los elementos de la cultura material de estas sociedades.

3. Ambivalencia y variabilidad simbólica del color

3.1. Introducción

"No es nuestro aparato sensorial lo que ha cambiado, sino nuestra percepción de la realidad, que activa nuestros conocimientos, nuestro vocabulario, nuestra imaginación, e incluso nuestros sentimientos, y todo eso ha ido evolucionando con el paso del tiempo."

"Todo es ambivalente en el mundo de los símbolos, ¡y especialmente en el de los colores! Cada uno de ellos se desdobla en dos identidades contrapuestas."

Michael Pastoureau; Dominique Simonnet (2006). *Breve historia de los colores* (págs. 19 y 37). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

En la cultura europea occidental, los colores han desempeñado y siguen desempeñando un papel simbólico significativo, pero la interpretación de los significados del **color no es estable**, cambia según el contexto y varía en el tiempo. Vivimos en una cultura de raíz grecorromana, modelada por el cristianismo y reinventada por la emergencia de las sociedades industriales y la Ilustración. Las concepciones filosóficas del mundo, los símbolos y las controversias religiosas, la investigación y las teorías científicas, la producción de tintes y pigmentos, la práctica artística, la elaboración de códigos de comunicación y la moda son algunos de los elementos que han configurado y modifican los usos e interpretaciones del color.

Las concepciones simbólicas sobre el color han evolucionado a lo largo de la historia, pero también en cada momento histórico las interpretaciones son diversas. El simbolismo es ambivalente y una cosa puede convertirse fácilmente en su contraria, el contexto y la carga interpretativa puede variar el significado del color.

3.2. Color y mentalidad medieval



Copia de una miniatura del *Apocalipsis del Beato* de El Escorial hecha en el escritorio del monasterio de San Millán de Suso (La Rioja) entre los años 950 y 955. Actualmente en el monasterio de El Escorial, Real Biblioteca de San Lorenzo. Obra bajo dominio público.

El simbolismo del color en la mentalidad medieval europea es a la vez una **alternativa** que nos muestra la posibilidad de unas concepciones diferentes a las actuales y parte del **sustrato** sobre el que estas concepciones se han formado.

La Edad Media es un periodo muy largo que arranca con la caída del Imperio romano de Occidente en el siglo V y concluye con la caída del Imperio romano de Oriente, el descubrimiento de América y la invención de la imprenta en el siglo XV. No es un periodo homogéneo y la propia denominación, que hace referencia a una supuesta época de transición entre la Edad Antigua y la Edad Moderna, es un concepto que se utiliza, retrospectivamente, a partir del siglo XVIII.

Pero, a través de la Edad Media, nos llegan algunas concepciones de la antigüedad clásica, periodo durante el cual el simbolismo cromático va adquiriendo importancia y donde tienen su origen muchas de las interpretaciones ambivalentes de los colores. Restos de las concepciones medievales sobre el color forman parte, en algunos casos, de nuestras concepciones actuales. En otros casos, encontramos usos del color que sólo se entienden desde aquella mentalidad diferente a la nuestra.

De entrada, hay que decir que la concepción actual del color como algo autónomo del material no forma parte de la mentalidad medieval. En ésta, las categorías cromáticas están muy relacionadas con el origen y el simbolismo que se pueda dar al pigmento, el tinte, el metal, la piel, la tela o el material sobre el que se presenta. Como en la Antigüedad, el contraste entre brillante

y mate es especialmente importante (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 38). Los colores brillantes e intensos son mejor valorados que los colores mates y apagados (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 38 y pág. 100).

La idea del color como algo relacionado con la luz no empieza a difundirse hasta finales de la Edad Media después de una importante polémica teológica entre prelados (Pastoureau, 2010, págs. 49-51). Por lo tanto, para la mentalidad medieval, **el color es materia** y el color **negro** no es ausencia de luz sino un color más (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 104; Pastoureau, 2010, pág. 47). Tampoco el **blanco** se asociaba a lo incoloro. Los pergaminos y el resto de soportes de la escritura no eran blancos; eso llegará con la imprenta y la generalización del uso del papel a partir del siglo XV (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 51). El color que se vinculaba a la luz no era el blanco sino el **dorado** (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 56). La separación del negro y el blanco del resto de colores acompaña la Reforma religiosa, la imprenta y la emergencia de la modernidad. Para la mentalidad medieval, el blanco y el negro junto con el rojo forman la tríada de colores simbólicos principales que encontramos en numerosas representaciones y también en los cuentos populares (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 29; Pastoureau, 2009, págs. 98-99).

Referencia bibliográfica

M. Pastoureau (2009). *Diccionario de los colores* (ed. original 2007). Barcelona: Paidós Ibérica.

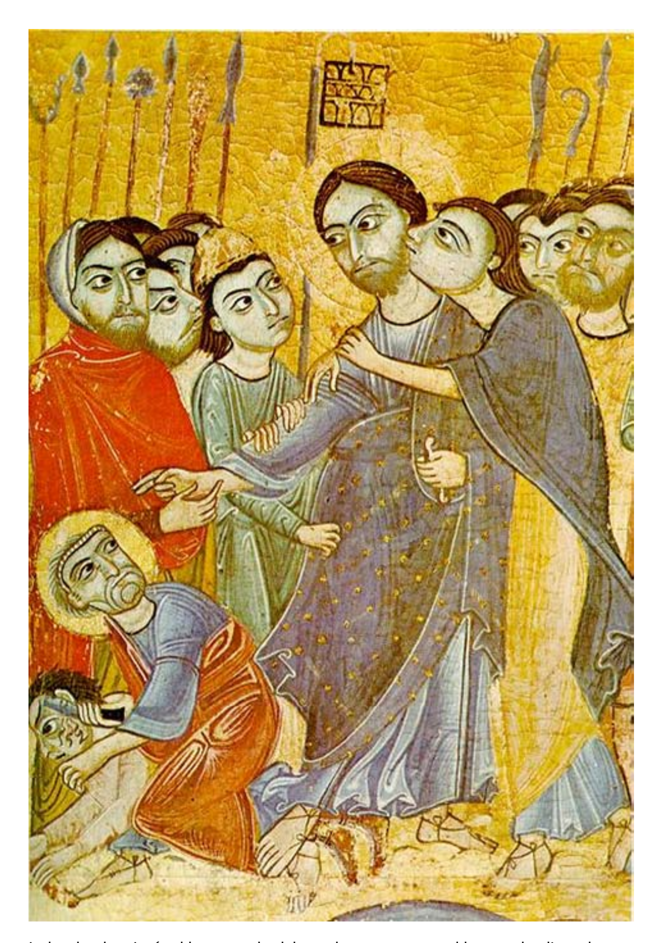


Kenneth Whitley (1939). Póster de la Works Progress Administration de la Librería del Congreso de los Estados Unidos. Obra bajo dominio público.

El cuento de la Caperucita Roja, documentado ya en torno al año 1000 en Lieja, ha transportado la tríada medieval del rojo (caperucita), el negro (el lobo) y el blanco (la abuela) hasta nuestros días. Esta tríada también está presente en otros cuentos como el de Blancanieves (la manzana, la bruja, la princesa) o la fábula del cuervo y la zorra (la zorra, el cuervo, el queso).

El **verde** y el **rojo** eran considerados colores afines porque los situaban como colores intermedios en la escala cromática (Gage, 1997, pág. 90). La terminología medieval del color no es nada clara desde una mirada actual. Ya se ha citado el caso del término *perse,* pero hay muchos otros. Los términos *glaucus*, *ceruleus* y *bloi* se utilizaban tanto para el **amarillo** como para el **azul** (Gage, 1997, pág. 90). Y el término *sinoble* se utilizaba en la poesía para referirse a un tono rojo, mientras que en la heráldica se refería al verde (Gage, 1997, pág. 82). Seguramente, hay que pensar que los términos hacían más referencia a los tintes y pigmentos –que cambiaban según la preparación, la fijación y el soporte– que a una categoría abstracta sobre el tono, pero también que el uso simbólico del lenguaje predominaba sobre el referente.

El simbolismo del color es casi siempre ambivalente (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 37; Gage, 1997, pág. 83) de manera que puede ser utilizado para dar un significado o su contrario. El color **rojo** que vestía el Papa y los cardenales también puede ser el color del diablo o del caballero felón que se enfrenta al héroe en las canciones de gesta (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 38). El color **verde** se relacionaba con lo inestable, maléfico y venenoso. En la Alta Edad Media, a menudo el demonio y los monstruos se representaban de color verde (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 71), pero el verde también se podía utilizar para simbolizar la fe cristiana (Gage, 1997, pág. 85). El verde como símbolo o representación de la naturaleza no forma parte de la mentalidad medieval, ni tanto sólo de la renacentista. Esta vinculación no aparecerá en Europa hasta la época romántica (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 75).



Judas dando a Jesús el beso que lo delata a los romanos en el huerto de olivos de Getsemaní. Para el amarillo del vestido se utiliza pintura amarilla, diferente del dorado del fondo.
Pintura anónima del siglo XII, Galería de los Uffizi, Florencia. Obra bajo dominio público.

Durante la Edad Media es cuando se produce en Occidente la construcción cultural del **amarillo** como color de la **traición**. Según **Michael Pastoureau**, eso tiene que ver con su competencia con el dorado. El dorado, brillante, en la mentalidad medieval es el color de la luz, del calor, de la energía. El amarillo, apagado, es un **falso dorado** y acumula todas las connotaciones negativas (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 84). También la literatura viste de amarillo a los caballeros traidores, como el Ganelón del *Cantar de Roldán* (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 84). El simbolismo del amarillo va muy ligado a la construcción bajo-medieval de la figura de Judas y a la emergencia de una sociedad cada vez más represora. A partir del siglo XII, Judas toma importancia como símbolo de la traición y se representa vestido de amarillo (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 84). Después del fracaso de las cruzadas en Oriente Próximo, la Iglesia católica y los reinos cristianos europeos empezaron a buscar enemigos interiores (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 87). Los diversos concilios –Reims en 1148, Montpellier en 1162, Letrán III en 1179, Verona en 1184 y Letrán IV en 1217– celebrados durante los siglos XII y XIII estimularon la exclusión y persecución de herejes, judíos y leprosos (Moore, 1989). Se prohíben los matrimonios mixtos entre cristianos y judíos y se estipula que éstos tienen que llevar un distintivo que los identifique como tales (Heller, 2008, pág. 95). La figura de Judas es la que transmite el simbolismo negativo del amarillo a las comunidades judaicas (Pastoureau y Simonnet, 2006, págs. 86-87) y a los

Referencia bibliográfica

R. I. Moore (1989). *La formación de una sociedad represora. Poder y disidencia en la Europa Occidental, 950-1250*. Barcelona: Crítica.

proscritos en general. Prostitutas, madres solteras o morosos estaban obligados a llevar un distintivo amarillo en algunas ciudades (Heller, 2008, pág. 95). La señal de la estrella amarilla que los nazis impondrían a los judíos en los guetos y campos de concentración en el siglo XX es la recuperación de este simbolismo medieval (Heller, 2008, pág. 95).

Cita

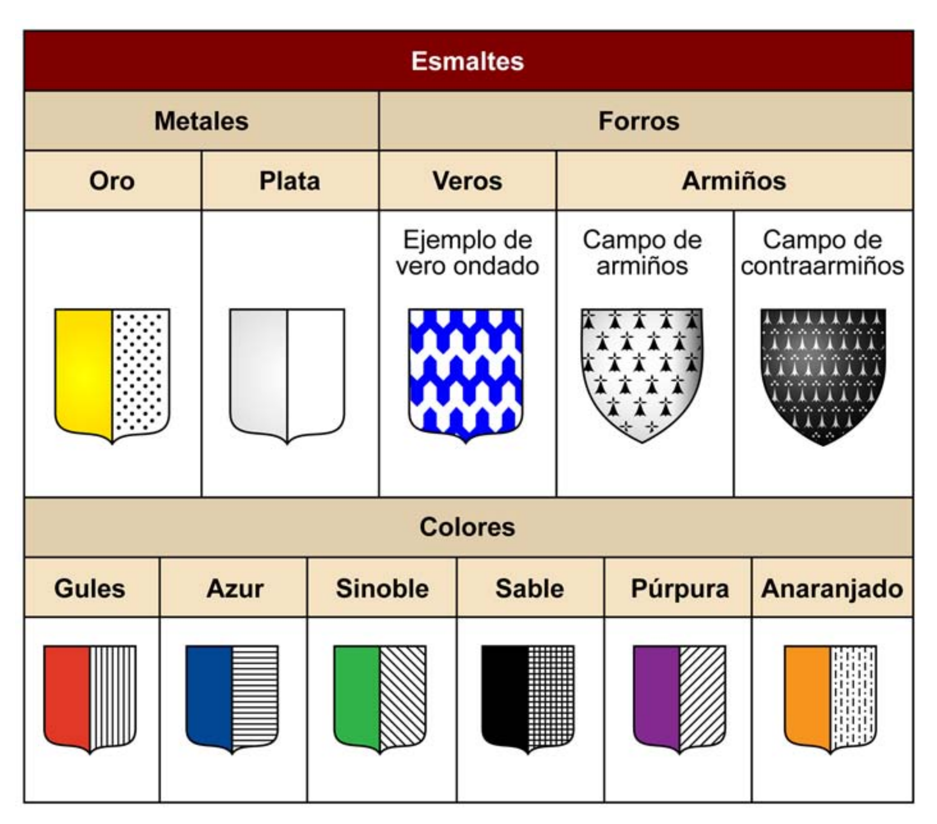
"Encontré a Ester cerca del barrio judío, en un mercado situado en una colina desde donde se veía el punto en el que el Cuerno de Oro se abre al Bósforo. Ester estaba exultante sumergida entre la multitud de esclavas que iban a comprar, las mujeres vestidas con el caftán ancho y descolorido de los barrios pobres, las zanahorias, los dulces de membrillo y los manojos de cebollas y nabos, con el vestido rosa que las judías estaban obligadas a llevar en público, con su cuerpo enorme en movimiento, sin cerrar la boca y enviándome señales moviendo vertiginosamente los ojos y las cejas."

Orhan Pamuk (2007). *Me llamo rojo* (ed. original 1998; pág. 78). Barcelona: Bromera.

El escritor turco Orhan Pamuk, premio Nobel de Literatura en el 2006, hace referencia en su libro *Me llamo rojo* a la obligación de las judías de vestir de color rosa en el Estambul otomano del siglo XVI. La intención simbólica y estigmatizadora es la misma, pero el color es otro.

Durante toda la Edad Media surge también un gran interés por los sistemas y los diagramas explicativos y organizadores del mundo. Seguramente, muchas de nuestras representaciones visuales de la información, de la cartografía, de los organigramas y de la infografía tienen sus raíces en la producción gráfica que estos intereses impulsaron. En estos esquemas, se utilizaban los colores de forma simbólica al asociarlos a otros conceptos. Hay una gran producción de este tipo de diagramas, pero según **John Gage** no utilizan un código común, la atribución simbólica de los tonos parece ser circunstancial (Gage, 1997, pág. 87).

Las polémicas, reglamentaciones e incluso prohibiciones sobre el uso del color fueron habituales, aunque en la práctica a menudo se incumplían (Gage, 1997, pág. 89). Detrás de estas polémicas había un afán de establecer jerarquías y distinciones.



Los **esmaltes heráldicos** se dividen en metales, forros y colores. Los llamados *colores* tienen también una trama que los identifica para cuando se tienen que representar en blanco y negro.
© de los armiños Rinaldum, Syryatsu, Zigeuner (2004-2007). Licencia GFDL 1.2. Publicado originariamente en Wikimedia Commons. © de los colores, metales y veros Gerbrant, Fibonacci, Wilhelm meis, Ssire (2006-2009). Obras de dominio público. Publicado originariamente en Wikimedia Commons.

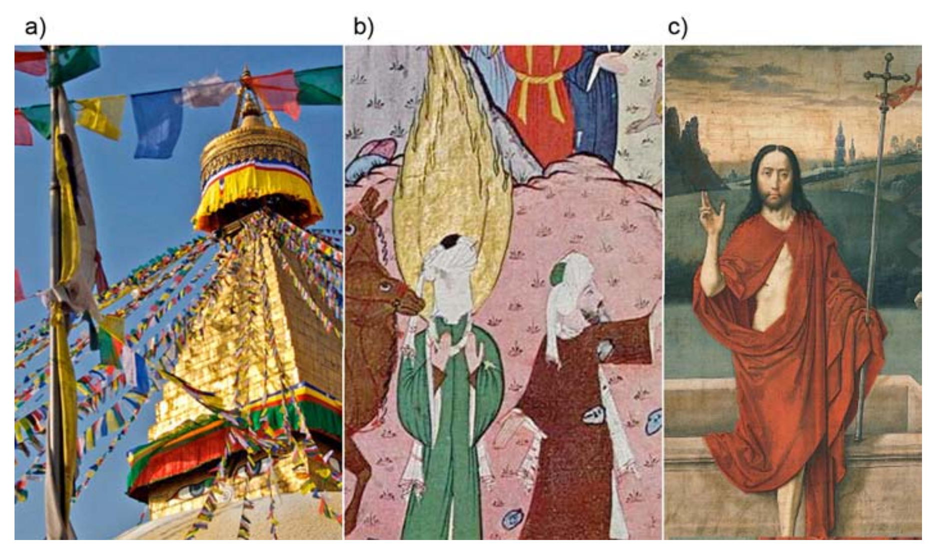
Un caso paradigmático de la mentalidad medieval con respecto al simbolismo y al color es el de la **heráldica**. Los signos y la composición gráfica de los escudos como elemento de identificación de las dinastías y linajes no parece estar presente en la antigüedad sino que se habría empezado a utilizar hacia el siglo XII en lo que hoy es Francia para diferenciar a los ejércitos en combate. Después, se habría ido consolidando, especialmente en el siglo XIII con la proliferación de los torneos (Gage, 1997, pág. 81). En torno a éstos habría surgido la figura de los **heraldos**, encargados de identificar y presentar a los caballeros según sus escudos de armas. Los símbolos de los escudos, llamados *blasones*, pasaron de los brazos de los caballeros a sus posesiones como sello, escudo pintado, esculpido, cincelado, tejido o bordado. Y la **heráldica** como disciplina se codificó y se extendió por toda Europa para convertirse en un corpus de convenciones bien reguladas a partir del siglo XVI.

Con respecto al aspecto cromático del blasón se distinguían tres tipos de **esmaltes** o acabados: los **metales** –oro, plata–, los **colores** –gules, sinoble, azur, sable, púrpura, anaranjado– y los **forros** o tramas convencionalmente estilizadas imitando pieles de animales –veros o armiño–. Según John Gage, la heráldica se fue articulando durante un periodo de más de trescientos años como un **lenguaje abstracto y artificioso** de propósitos simbólicos (Gage, 1997, pág. 81).

> "[...] las características necesarias de este léxico artificial eran su abstracción, eso es, el alejamiento respecto a los significados cotidianos y, al mismo tiempo, su asociación concreta con objetos de gran valor material."
>
> John Gage (1997). *Color y cultura. La práctica y el significado del color de la Antigüedad a la abstracción* (ed. original 1993; pág. 82). Madrid: Siruela.

Gage señala cómo las convenciones heráldicas sobre el color toman un camino diferente al léxico cromático de las lenguas europeas. ¿Cómo podían cumplir una función simbólica si los referentes no estaban claros o incluso si los términos se utilizaban en un sentido diferente del que tenían en la vida cotidiana? Precisamente porque al darles este sentido simbólico no era necesaria una conexión coherente con la experiencia visual. El simbolismo en la mentalidad medieval no está asociado a la creación de lenguajes universales. Los símbolos medievales están relacionados con la retórica y la poesía; cambian de sentido según el discurso, son ambivalentes y acumulan múltiples significados (Gage, 1997, págs. 82-83), pero el lenguaje heráldico del color es relevante más allá de los blasones, ya que se relacionará con otros campos donde también es importante el simbolismo, la identificación y el reconocimiento, como es la indumentaria (Gage, 1997, pág. 84).

3.3. Color y religión



a) Gran estupa budista de Bodnath (Katmandú, Nepal). © Jean-Marie Hullot (2008). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **b)** Miniatura otomana del siglo XVII que representa al profeta Mahoma protegido por Abu-Bakr. Obra bajo dominio público. **c)** Pintura de Dirk Bouts (1415-1475) de 1455 que representa la resurrección de Jesús, actualmente en el Norton Simon Museum of Art. Obra bajo dominio público.

El color es un recurso simbólico importante para la mayoría de las religiones. En el islam, el **verde** es el color sagrado pero también se utiliza el amarillo dorado de la sabiduría, el negro de la **Kaaba** y de la bandera **Al-Uqaab** que llevó el profeta, así como la media luna blanca o plateada (Heller, 2008, págs. 86, 111, 134 y 251). La importancia de estos colores desborda la religión e impregna la sociedad y la política. En el budismo y el hinduismo, el color naranja se relaciona con la iluminación (Heller, 2008, págs. 187-188), difícilmente encontraremos una importancia similar del color **naranja** en culturas que no

tengan alguna influencia de estas religiones. También en el hinduismo el **azul** celeste es el color de la piel de Krishna, vestido de amarillo-naranja, que aparece como el avatar humano de Visnú (Heller, 2008, pág. 27).

Los colores simbólicos de la religión acaban teniendo un efecto social y cultural muy significativo. El uso y la simbología del color en nuestra sociedad actual tiene algunas de sus raíces en los usos, regulaciones y controversias sobre el color en el seno del cristianismo y sus iglesias. La Iglesia cristiana ha regulado el uso del color en el culto, especialmente con respecto a la indumentaria litúrgica, y también ha influido en los gobernantes para regular la indumentaria civil.



Cardenales y obispos en Brujas (Flandes, Bélgica).
© Carolus (2008). Creative Commons Reconocimiento 3.0. Publicado originariamente en Wikimedia Commons.

Los colores de la liturgia y de las vestiduras de los sacerdotes arrancan ya de la Biblia. En el libro del Éxodo, se explica cómo Dios da instrucciones a Moisés sobre cómo tiene que ser su templo y cómo tienen que vestir los sacerdotes. Abunda la lana o las pieles de oveja teñidas de **púrpura**, violeta o rojo para los tapices, las cortinas y las ornamentaciones (Éxodo 25, 4-5; Éxodo 26, 1 y 36). También la túnica de los sacerdotes tiene que ser de color púrpura con ornamentaciones de oro (Éxodo 28, 4-6; Heller, 2008, pág. 196). Ya nos hemos referido a la importancia del púrpura en la Antigüedad y estos textos de la Biblia nos confirman el valor que mantuvo en la tradición judeo-cristiana, pero no podemos remontar estas referencias hasta la época en la que los textos bíblicos se escribieron ya que, según señala Michael Patoureau, la mayor parte de los términos cromáticos se introdujeron en las traducciones latinas. Donde los textos arameos, hebreos o griegos decían *rico*, la traducción latina a menudo lo cambiaba por *purpureus* (Pastoreau, 2010, pág. 26). En las sucesivas traducciones medievales, los términos cromáticos se fueron haciendo más numerosos

Ved también

Sobre la evolución cultural del púrpura, ved también el subapartado "Color y lenguaje en la historiografía" del apartado "Color y lenguaje verbal" de estos materiales.

y precisos (Pastoreau, 2010, pág. 25). Así, aquella norma litúrgica escrita por los semitas en Oriente Próximo ha viajado en el tiempo, transformada por los traductores medievales, hasta nuestros días.



Representación del papa Inocencio III (1160-1216) en un fresco del claustro del monasterio benedictino del Sacro Speco en Subiaco (provincia de Roma, Italia). Obra bajo dominio público.

El papa Inocencio III (1160-1216) fue el primer impulsor, hacia el año 1200, de las normas litúrgicas sobre el uso del color que preservan este simbolismo del púrpura y el rojo vinculados a los apóstoles y al Pentecostés (Gage, 1997, pág. 84).

Lo que transmiten claramente los textos bíblicos que los reguladores eclesiásticos toman como referencia es que la elección del color tiene que ver con la **riqueza** de la pieza que determina también su **valor** litúrgico. Y es precisamente la riqueza o pobreza de los vestidos lo que será objeto de disputas con consecuencias con respecto a la simbología y los gustos por el color.

Las características del hábito de los monjes, que habían hecho voto de pobreza, fueron objeto de polémica entre las diferentes órdenes religiosas durante la Edad Media y entre estas características también estaba el color. El monje y abad cisterciense Bernardo de Claraval (1090-1153) y el abad de Cluny Pedro el Venerable (1094-1156) sostuvieron una larga polémica durante más de veinte años (entre 1127 y 1149) sobre si era conveniente que los monjes vistieran de **blanco**, como los cistercienses, o de **negro**, como los benedictinos (Gage, 1997, pág. 84). Pedro defendía que la humildad, penitencia y resignación que expresaba el negro eran más adecuadas que el gozo y felicidad que expresaba el blanco.



Martín Lutero (1483-1546) retratado en 1529 por Lucas Cranach der ältere (1472-1553). Actualmente, en el Hessisches Landesmuseum de Darmstadt (Hessen, Alemania).
Obra bajo dominio público.

Siglos más tarde, la polémica sobre la vestimenta afectaría a todo el clero y se extendería a la sociedad. En 1517, Martín Lutero (1483-1546) clava sus 95 tesis en la puerta de la iglesia del palacio de Wittenberg y estalla la Reforma protestante que acabará dividiendo Europa. La **Reforma** es consecuencia de un malestar largamente forjado por la corrupción de la Iglesia y el monopolio sobre la interpretación de las escrituras. Entre otras cosas, el protestantismo denuncia la ostentación de riquezas y esta denuncia acabará afectando también al uso del color.

> "La Reforma declaró la guerra a los tonos vivos y profesaba una ética de la austeridad y lo oscuro [...]. Los grandes reformistas se hicieron retratar vestidos con el humilde color del pecador."
>
> Michael Pastoureau; Dominique Simonnet (2006). *Breve historia de los colores* (ed. original, 2006, pág. 101). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Esta postura de los protestantes sobre el color también será adoptada por los países que se mantienen católicos. La denuncia de la vanidad como pecado se instala en los sermones y acaba con la era de los colores luminosos entre las clases dominantes. **Eva Heller** señala cómo en el siglo XV los colores utilizados durante la Edad Media desaparecen para oscurecer la indumentaria y el arte (Heller, 2008, pág. 134). En el siglo XVI, los hombres ya no vestían de rojo (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 40). Los príncipes se visten de **negro** y también lo hace la burguesía emergente. En este periodo es cuando se empieza a forjar la concepción de que el negro y los colores oscuros son elegantes. Sólo en los países católicos las mujeres visten de **rojo** (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 41), que se convierte en un color femenino. Pero el rojo también

adopta variantes más prudentes como el rosa. Y el **azul**, que hasta entonces se había considerado un color femenino, pasa a formar parte de la indumentaria masculina.

Estas pautas morales sobre el color en el vestir se prolongarán durante siglos y, aún hoy, forman parte del sustrato cultural con respecto a las concepciones del gusto y la elegancia. De una manera bastante estricta, las normas sociales con respecto al uso de colores oscuros y de lo que se consideraban colores femeninos o masculinos se mantuvo hasta entrada la segunda mitad del siglo XX. Los colores vivos se atribuían negativamente al desenfreno, la relajación moral y el comportamiento grotesco como no se habrían considerado nunca en la Edad Media o la Antigüedad. La crisis religiosa del catolicismo había cambiado los usos sociales del color (Pastoureau, 2009, págs. 254-256).

3.4. Los colores del poder y la realeza



a) Justiniano I (483-565), emperador bizantino, con su túnica púrpura en un mosaico de San Vital de Rávena (Italia) del 545. Obra bajo dominio público. **b)** Carlos I de España y V de Alemania (1500-1558), emperador del Sacro Imperio Romano Germánico y rey de Castilla, Aragón y Navarra, vestido de negro en un retrato atribuido a Lambert Sustris. Actualmente en la Alte Pinakothek de Múnich. Obra bajo dominio público. **c)** Luis XVI (1754-1793), rey de Francia y Navarra, vestido de blanco en un retrato pintado en 1775 por Joseph-Siffred Duplessis (1725-1802). Obra bajo dominio público. **d)** Ronald Reagan (1911-2004), presidente de los Estados Unidos entre 1981 y 1989, vestido de oscuro en su primera comparecencia pública en 1981. Obra del Gobierno federal de los Estados Unidos bajo dominio público.

Ya hemos visto la importancia que el **púrpura** (rojo y violeta) tenía en la Antigüedad en Oriente Próximo y también cómo era un símbolo de distinción de los sacerdotes y los poderosos. Este simbolismo se extendió por el Mediterráneo y formó parte de la Grecia clásica y del Imperio romano. El púrpura asociado al emperador se mantuvo en el Imperio bizantino y el uso de los colores púrpura, escarlata y carmesí como colores de la realeza se extendió durante la Edad Media. Así pues, podemos decir que desde la Antigüedad hasta el Renacimiento el poder, la riqueza y la soberanía se asociaba al **rojo**.

La crisis religiosa que empieza en el siglo XV cambia, como hemos visto en el apartado anterior, esta asociación y los príncipes y reyes abandonan el rojo para adoptar colores más sobrios. Carlos V (1500-1558), impulsor de la contrarreforma, viste de **negro** (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 101).

Los soberanos adoptarán también el color **blanco** cuando las monarquías absolutistas se quieran legitimar a través de un supuesto origen divino. Así, los ornamentos en blanco formarán parte de los reyes franceses de Enrique IV a Luis XVI (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 57). Dios se asocia a la luz y la luz ya se asocia al blanco.

Las revoluciones burguesas y proletarias pondrán jefes de Estado que, heredando la sobriedad introducida por la Reforma, vestirán trajes oscuros azules, negros o marrones. A excepción de los regímenes militares que introducirán el verde caqui.

El caso de China

El simbolismo del color puede cambiar completamente en culturas diferentes. Algunos de los ejemplos que tenemos nos muestran que no hay un simbolismo común de la especie, sino que éste está sujeto al contexto y los avatares culturales.

Con respecto al color del poder, la **China imperial** asoció siempre el **amarillo** al emperador. El amarillo tiene una larga tradición simbólica en una cultura que se articuló en torno al llamado río Amarillo (por la tierra que transporta disuelta). El amarillo tiene siempre connotaciones positivas asociadas al principio activo, creador y masculino del Yang. Todo lo que rodeaba al emperador era amarillo, desde las tejas de la Ciudad Prohibida, su residencia, hasta sus ropas o la vajilla (Heller, 2008, págs. 97-100).

Cuando después de la revolución y la guerra se proclame la República Popular en 1949, China adoptará el color **rojo** del comunismo internacional como bandera e impregnará de este color, tradicionalmente también asociado al Yang, la simbología del régimen y la sociedad.

3.5. Banderas, color político

"¿Desde cuándo [...] el hombre emblematiza prioritariamente mediante el color y la geometría? ¿Desde cuándo, para ello, instala pedazos de tela en la punta de un mástil? ¿Dónde, cuándo y cómo estas prácticas, que al principio debieron de ser más o menos empíricas y circunstanciales, se transformaron en códigos propiamente dichos? [...] Y sobre todo, ¿cuándo y cómo se pasó de verdaderas telas, ondeando al viento y hechas para ser vistas de lejos, a imágenes no textiles que expresaban el mismo mensaje emblemático o ideológico pero usando soportes de todas clases, algunos incluso monocromos y otros concebidos para ser vistos de cerca? ¿Qué mutaciones –materiales, semiológicas, semánticas, ideológicas, sociales, etc.– ha implicado esa transformación de la bandera objeto físico en la bandera imagen conceptual? Y [...] ¿desde cuándo, en una determinada entidad política, una de esas telas y luego una de esas imágenes, se escogió para simbolizar el poder, primero diferentes poderes y más tarde el poder del Estado y/o la nación? [...] Toda bandera tiene una historia y esa historia raras veces es una historia inmóvil."

Michael Pastoureau (2009). *Diccionario de los colores* (ed. original 2007, pág. 57). Barcelona: Paidós Ibérica.

La identificación de las opciones políticas a través de los colores es una práctica que se va articulando a lo largo del tiempo, sobre todo a partir del siglo XVIII y que se consolida en las primeras décadas del siglo XX. Éste es uno de los ámbitos donde la identificación simbólica es más ambivalente y sujeta al contexto. Opciones diversas pueden simbolizarse con el mismo color. La variedad de opciones y matices políticos es mayor que el repertorio de colores que fácilmente se pueden distinguir o nombrar.

Uno de los soportes más paradigmáticos del simbolismo político del color son las banderas; imagen emblemática al mismo tiempo que objeto simbólico. Toda bandera tiene una historia, como dice Michael Pastoureu. O más de una historia. Veamos a continuación algunas a modo de ejemplo.

3.5.1. Bandera roja



© LukeHoagland (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr.

El **rojo** es quizás el color que se asocia más claramente a una parte del espectro político donde encontramos el comunismo, el socialismo, el movimiento obrero, el sindicalismo y las posiciones que llamamos *de izquierdas* porque éste era el lado que ocupaban los jacobinos en la Asamblea Nacional en la Revolución Francesa. También en la Revolución Francesa es donde tenemos que encontrar las raíces de la **bandera roja**. En el siglo XVIII, un trapo rojo servía como señal de peligro y una bandera que tenía esta función acabó tomando un contenido político. Michael Pastoureau lo explica así:

> "En octubre de 1789, la Asamblea Constituyente decretó que en caso de tumultos se colocaría una bandera roja en los cruces para señalar la prohibición de formar grupos y advertir de que la fuerza pública podía intervenir. El 17 de julio de 1791, muchos parisinos se reunieron en el Campo de Marte para exigir la destitución de Luis XVI, que acababa de ser detenido en Varennes. Como existía amenaza de motín, Bailly, el alcalde de París, ordenó izar a toda prisa una gran bandera roja. Pero los guardias nacionales dispararon sin aviso: hubo unos cincuenta muertos, que se convirtieron en «mártires de la revolución». Por una sorprendente inversión, esa famosa bandera roja, «teñida con la sangre de esos mártires», se convierte en el emblema del pueblo oprimido y de la revolución en marcha."
>
> Michael Pastoureau; Dominique Simonnet (2006). *Breve historia de los colores* (ed. original 2006, pág. 42). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Unos años después, en 1834, los trabajadores del sector de la seda amotinados en Lyon adoptan la bandera roja como símbolo del movimiento obrero (Heller, 2008, pág. 70), reaparece en las barricadas de París en 1832 (Pastoureau, 2009, pág. 70) y en 1848 es la bandera de los revolucionarios de la Comuna de París (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 42). El **rojo** será desde entonces el **color** y también el **adjetivo** de las organizaciones y los partidos comunistas y

socialistas. Será también la bandera de los Estados socialistas que se fundarán en Rusia, la Europa del Este, China y numerosos países asiáticos o africanos en el siglo XX. Y es todavía el color que identifica a la mayor parte de los partidos de izquierda, desde la izquierda radical hasta la socialdemocracia (Pastoureau, 2009, pág. 69-72).

3.5.2. Bandera blanca



Fragmento y fotografía de una delegación de oficiales alemanes al final de la Segunda Guerra Mundial, 6 de mayo de 1945, llevando una bandera blanca para entrar en negociaciones con el Ejército soviético para la capitulación de la Festung Breslau (ciudad silesiana y después polaca de Breslau convertida en fortaleza por el Ejército de Hitler).
© Obra bajo dominio público. Publicada originariamente en Wikimedia Commons.

Identificamos la **bandera blanca** como una señal de rendición o una petición de tregua. El 29 de abril de 1945 los aliados pidieron por radio a la población de Múnich que colgara sábanas blancas en señal de capitulación, el 8 de mayo las sábanas colgaban por toda Alemania después de la caída de Berlín (Heller, 2008, pág. 167). Según Michael Pastoureau, tenemos que buscar el origen de este simbolismo entre el siglos XIV y XV cuando la bandera blanca se adoptó para pedir el cese de hostilidad en la Guerra de los Cien Años (1337-1453) (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 53). Ya en la segunda parte del siglo XX, el movimiento pacifista adoptó el blanco como un color para simbolizar la paz.

Pero en la Revolución Francesa, el **blanco** tenía otro significado político. Ya hemos dicho que el blanco identificaba el origen divino de los reyes y, en consecuencia, blanco era el estandarte del rey en el campo de batalla (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 57). Pasada la Revolución y después de la caída de Napoleón, en 1814, los partidarios de la restauración monárquica enarbolaban una bandera blanca con la flor de lis (emblema de la monarquía borbónica) y se autodenominaban **los blancos** (Heller, 2008, pág. 167). Casi un siglo más tarde, durante la Revolución Rusa (1918-20), los **blancos** zaristas se enfrentaban a los **rojos** comunistas.

3.5.3. Bandera tricolor



La libertad guiando el pueblo pintada por Eugène Delacroix (1798-1863) en 1830. Actualmente en el Museo del Louvre (París).
© Obra bajo dominio público.

Francia podría haber adoptado la bandera roja de los revolucionarios como bandera nacional pero acabó adoptando la **bandera tricolor** (azul, blanco y rojo), colores que también habían adoptado en 1777 los colonos norteamericanos enfrentados a la monarquía británica en la Guerra de la Independencia americana (1775-1783). Los tres colores de los liberados Estados Unidos de América son símbolo de la libertad en Francia (Pastoureau, 2010, pág. 143); el día siguiente de la toma de la Bastilla en 1789 la escarapela tricolor (enseña en forma de disco o cintas que se sujeta en el sombrero o en el vestido) triunfa entre el pueblo de París. En el verano de 1790, la Asamblea Constituyente la considera un símbolo nacional y en otoño traslada los colores a los pabellones de la marina. En 1812, es adoptada también por el Ejército del tierra. Durante las restauraciones monárquicas (1814-1830) será abandonada, pero a partir de 1820 se recuperará como bandera de Francia (Pastoureau, 2010, págs. 145-148).

Los procesos de construcción nacional italianos y alemanes del siglo XIX adoptarían también banderas tricolores, pero con colores diferentes a la francesa. El **verde** fue durante ese siglo el color de los movimientos burgueses contrarios al dominio absolutista y con este simbolismo se incorporó a la bandera italiana.

Tradicionalmente en Francia se había asociado la República al azul, opuesto inicialmente al blanco monárquico y al negro del partido clerical (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 28). Después de la Segunda Guerra Mundial, el **azul** será adoptado en los países occidentales por una parte por la derecha política y por otra parte por los organismos multilaterales internacionales como la ONU o

la UNESCO. Así pues, se vincula el azul a la moderación o al conservadurismo en ciertos contextos y en otros, a la concordia y la neutralidad (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 29).

3.5.4. Sindicalismo amarillo

Por la larga tradición que asociaba el **amarillo** a la traición parece difícil que alguna opción política adopte el amarillo como color que lo identifique, pero eso es lo que hicieron un grupo de mineros franceses que en 1899 no querían seguir una huelga en Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire). Adoptaron el amarillo en oposición al rojo de los sindicatos de izquierdas. Su líder, Pierre Biétry (1872-1918), defendía la alianza entre obreros y patrones e impulsó la creación de diferentes sindicatos que se agruparían en la Federación Nacional de los Amarillos de Francia (los *Jaunes de France*) (1902-1912). Los sindicatos amarillos se aliaban con la patronal para romper las huelgas y fue fácil asociarles toda la carga simbólica que el amarillo como color de la traición había ido acumulando (Heller, 2008, pág. 97). En Francia, España y Alemania se tilda despectivamente de **sindicalismo amarillo** aquel que está organizado desde la patronal o que defiende sus intereses en detrimento de los trabajadores.

3.5.5. Bandera negra



Banderas negras en el Memorial de la revuelta de Haymarket (Chicago, Estados Unidos).
© Seth Anderson (swanksalot) (2007). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.0. Publicada originariamente en Flickr.

La **bandera negra** es uno de los símbolos principales del **anarquismo**. Los anarquistas ingleses y franceses la empezaron a utilizar al principio de la década de 1880 para diferenciarse de los socialistas que utilizaban la bandera roja. La bandera negra se interpreta como la negación internacionalista de las banderas nacionales y al mismo tiempo como una negación a la rendición en oposición a la bandera blanca. En este aspecto, el simbolismo de la resistencia

a ultranza o de la lucha a muerte se relaciona con la bandera negra de los piratas caribeños. El **anarco-sindicalismo** ibérico utiliza desde finales del siglo XIX una bandera dividida en diagonal con una parte roja y otra negra.

El color negro se ha asociado también a otras posiciones políticas, ya hemos dicho que se relacionaba con los **sectores reaccionarios clericales** partidarios de la restauración del Antiguo Régimen después de la Revolución Francesa. En el siglo XX, el negro se relacionó también con el **fascismo** (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 103; Heller, 2008, pág. 145), por las camisas negras de la milicia fascista (*squadristi*) que empezó a actuar en Italia a partir de 1919. Sin embargo, en Alemania, el color que se relaciona con los **nazis** es el **pardo**, por las camisas de las tropas de asalto (*Sturmabteilung* o SA) del Partido Nacional-socialista (Heller, 2008, págs. 145 y 263). La bandera nazi era roja con la cruz gamada en negro inscrita dentro de un círculo blanco. En España, los falangistas vestían camisas **azules** y este color, combinado con el rojo del "yugo y las flechas", es el que se relaciona con el fascismo, a pesar de que la bandera de la Falange usaba bandas rojas y negras.

3.5.6. Bandera verde



© Benjamin Beckmann (2009). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.0. Publicada originariamente en Flickr.

El **verde** es el color que identifica el **movimiento ecologista** y el **ecologismo político**. Relacionamos el verde con la naturaleza, pero esta relación es relativamente reciente. Según Michael Pastoureau, antes del siglo XVIII, la naturaleza se definía por cuatro elementos (fuego, aire, agua y tierra) y hasta entonces, en Europa, el romanticismo no empieza a relacionarla con el color verde (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 29).

A partir de la década de 1960, Europa y América vieron la eclosión de los movimientos sociales (ecologismo, feminismo, movimiento gay, pacifismo, derechos civiles) que traerán nuevos colores a la arena política. El movimiento ecologista toma el verde como color que lo identifica y la articulación del eco-

logismo político durante los años setenta y ochenta lo consolida como símbolo de una opción nueva en el espectro político. En 1980, se funda en Alemania **Die Grünen** (Los Verdes), que reúne la experiencia de diferentes candidaturas ecologistas y listas alternativas durante los setenta. La consolidación creciente de esta opción política en Alemania en los años posteriores y la expansión a otros países, como Francia, Austria o la Gran Bretaña, llevará a la fundación del Partido Verde Europeo en el 2004 y a la consolidación del verde como un símbolo que identifica la izquierda ecopacifista.

En los países de tradición islámica, el verde tiene un simbolismo político diferente. Se identifica con los partidos, organizaciones o milicias **islamistas**, pero es un símbolo común de los musulmanes que puede ser adoptado tanto por las opciones fundamentalistas o conservadoras (como Hamás en Palestina o la organización de los Hermanos Musulmanes en Egipto) como por las más renovadoras o reformistas (como fue el caso de los partidarios de Mir-Hossein Mousavi en las elecciones del 2009 en Irán). En cambio, la milicia islamista chiita libanesa Hezbolá tiene como emblema una bandera amarilla con un símbolo en verde inscrito en el centro.

También el color verde tiene un significado específico en Irlanda, donde representa la opción **republicana** frente a la histórica dominación británica. El verde simbolizaba la resistencia de la población irlandesa, mayoritariamente católica, al dominio del rey protestante inglés Guillermo III de Orange, que se identifica con el color naranja (Heller, 2008, pág. 120). El verde se ha ido consolidando como parte de la identidad irlandesa en la propia isla y en la diáspora internacional de emigrantes y descendentes de emigrantes. En cambio, el color **naranja** es el color nacional de Holanda, símbolo de la resistencia frente a las tropas castellanas por parte de los príncipes de Orange (principado provenzal, actualmente una ciudad francesa) Guillermo I y Guillermo II entre 1568 y 1648 (Heller, 2008, págs. 189-190). Guillermo III, hijo de Guillermo II derrotaría el 1689 la monarquía católica inglesa de los Estuardo y se convertiría en rey de Inglaterra, lo que daría lugar a este enfrentamiento entre pueblos, religiones y colores en Irlanda.

3.5.7. Bandera lila



Manifestación del 8 de mayo, día internacional de la mujer trabajadora, en Vitoria-Gasteiz (Álava, País Vasco) en el 2009.
© UKBERRI.LIMPIO. Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicada originariamente en Flickr.

El **lila** (o violeta) es el color que identifica el **feminismo** desde su estallido como movimiento social entre las décadas de 1960 y 1970. Sin embargo, la identificación de este color con la lucha por la emancipación de las mujeres se remonta más atrás. Las sufragistas inglesas, que reclamaban el derecho a voto para las mujeres, escogieron en 1908 la combinación de lila, blanco y verde para identificar su movimiento (Heller, 2008, págs. 206-207). Se vestían y llevaban cintas, sombreros y complementos que combinaban estos colores. Era la manera para que sus posiciones se hicieran visibles en la sociedad. El lila se puede interpretar como un color más combativo frente a la sumisión del rosa, un color débil, que imponía la convención social a las mujeres y las niñas.

La ***purple hand*** (mano violeta) también simboliza la liberación gay en los Estados Unidos. Este símbolo tiene su origen en una manifestación del año 1969 contra las posiciones homófobas del diario *San Francisco Examiner;* desde el edificio del diario habrían lanzado un bote de pintura lila a los manifestantes y éstos se dedicaron a estampar sus manos por las paredes y por todo el entorno (Heller, 2008, pág. 208; Alwood, 1996).

Referencia bibliográfica

A. Edward (1996). *Straight News: Gays, Lesbians, and the News Media*. Nueva York: Columbia University Press.

3.5.8. Bandera multicolor

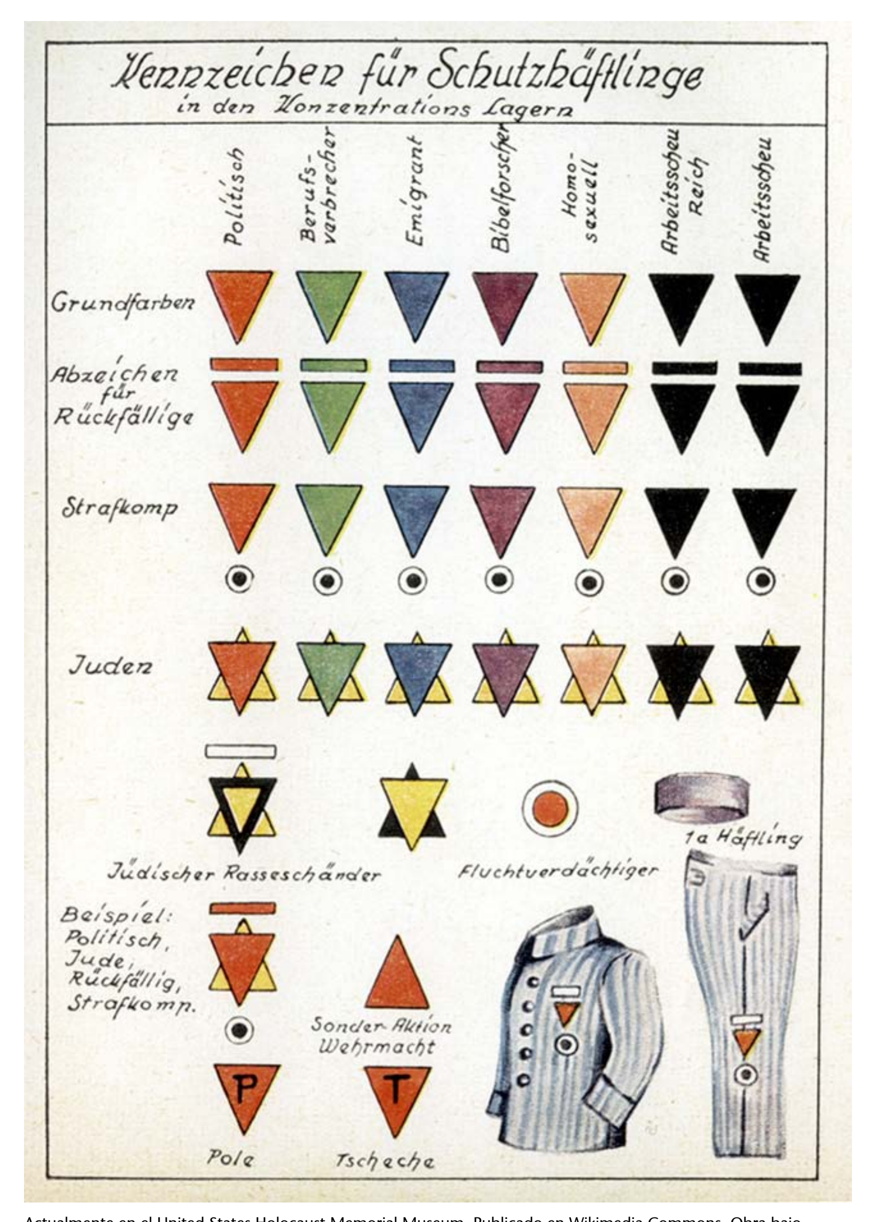


La bandera del arco iris o multicolor es hoy un símbolo internacional de los **homosexuales**. Esta relación se remontaría a 1969 cuando algunos homosexuales llevaron la bandera multicolor al entierro de la estrella de los musicales cinematográficos Judy Garland (que había cantado *Somewhere over the rainbow*). Sin embargo, hasta principios de la década de 1980 el **movimiento de gays y lesbianas** no se identificaría con esta bandera (Heller, 2008, pág. 208). Antes, el movimiento gay se había identificado con el lila y con el rosa. Los nazis en los campos de concentración habían identificado a hombres acusados de homosexualidad con un triángulo rosa cosido a la ropa. El movimiento convirtió este símbolo represivo en una demostración combativa del orgullo gay. En Cataluña, durante las décadas de 1970 y 1980, organizaciones como el Frente de Liberación Gay usaron este símbolo, pero a partir de los años noventa el uso preferente de la bandera multicolor, que se interpreta como un símbolo de la diversidad y la tolerancia (Pastoureau y Simonnet, 2006, págs. 118-119) se fue extendiendo.

El arco iris en la tradición bíblica representa la alianza entre Dios y todos los seres vivos (Heller, 2008, pág. 208). Según se lee en el libro del Génesis, después del diluvio, Dios puso un arco en las nubes como signo de alianza con la tierra, para recordar que las aguas no tendrán que destruir a nadie nunca más (Génesis 9, 12-17). La bandera multicolor es utilizada por los movimientos cristianos de base como símbolo de la alianza con Dios y, por extensión, como emblema de la paz. Esta bandera fue ampliamente utilizada, especialmente en Italia, por el pacifismo vinculado al cristianismo en el movimiento de oposición a la guerra de Iraq en el 2003.

La organización ecologista Greenpeace también usa el arco iris y la bandera multicolor como emblema para representar la diversidad de su lucha ecopacifista en una gran diversidad de frentes. El *Rainbow Warrior* (guerrero del arco iris) fue también el barco insignia de la organización hasta que los servicios secretos franceses lo hundieron en un atentado en 1985 en el puerto de Waitemata (Nueva Zelanda).

Los símbolos y los códigos de color como estrategia represiva



Actualmente en el United States Holocaust Memorial Museum. Publicado en Wikimedia Commons. Obra bajo dominio público.

Este gráfico elaborado por los nazis en algún momento entre 1938 y 1942, nos muestra el lado oscuro, siniestro, de los sistemas de clasificación al servicio del control, la represión y el exterminio.

El diagrama presenta el sistema utilizado para marcar y clasificar a los presos en los campos de concentración alemanes, basado en un código de forma y color. Las categorías verticales en columna dan un color según el tipo de presos:

- político
- criminal profesional
- emigrante
- estudiante bíblico (para los testigos de Jehová)

- homosexual
- alemanes ociosos o parados
- extranjeros ociosos o parados

Las categorías en las filas horizontales combinan las categorías en la columna con una clasificación según el comportamiento, la etnia u otras características del preso:

- triángulo básico con el color según la clasificación vertical,
- triángulo con una barra encima para reincidentes,
- triángulo con un punto dentro de un círculo debajo para presos en pelotones de castigo,
- triángulo sobre un triángulo invertido formando la cruz de David para los judíos,
- variantes para marcar a los judíos que han violado las leyes raciales al mantener relaciones sexuales con arios y arios que las han violado manteniendo relaciones con judíos,
- sobreposición de una P para polacos y una T para checos.

En el lado inferior derecho, se muestra cómo marcar la ropa de los prisioneros con los símbolos de la clasificación.

Este sistema de identificación aplicado a los campos de prisioneros nazis es la culminación de una larga tradición de sistemas de exclusión y represión a través de la regulación del vestir especialmente significativa en la cultura europea que arraiga en la Edad Media, con un momento de inflexión a partir de los concilios de la Iglesia católica de los siglos XII y XIII, y se combina con los sistemas industriales de clasificación y señalización.

3.6. Malditos y rehabilitados

a)



b)



a) *San Agustín y el diablo* (1471-1475). Óleo sobre madera. © Michael Pacher (1430/35-1498). Actualmente en la Alte Pinakothek de Múnich. Obra bajo dominio público. Publicada en Wikimedia Commons. **b)** Fotografía de una botella de agua mineral Perrier con el color verde que caracteriza su identidad de marca. © Rodrigo Tabicas (2007). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicada originariamente en Flickr.

En esta aventura incierta y variable de las connotaciones simbólicas del color, a menudo un color ha caído en desgracia durante un tiempo y después ha sido rehabilitado. Por alguna razón, adquiere connotaciones positivas y éstas

se expanden por la sociedad. Esto no quiere decir que las connotaciones negativas desaparezcan del todo, pueden quedar aparcadas esperando volver al ataque. En el campo de la cultura, cualquier cosa puede revivir.

Un color que ha caído en desuso y ha sido largamente apartado de la paleta del buen gusto ha sido el **dorado**. Michael Pastoureau lo atribuye a una herencia del odio de los moralistas protestantes hacia la ostentación de la riqueza (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 92). Esta animadversión al lujo seguramente se habría consolidado a partir de la expansión del movimiento obrero y los principios igualitarios de la izquierda y la democracia. Por otro lado, la posibilidad de fabricar cosas doradas sin usar oro habría comportado una vulgarización del color que, de representar riqueza, pasaría a ser un atributo presuntuoso o directamente ridículo (Heller, 2008, pág. 239). Pero a partir de las décadas de 1980 y 1990, en el campo del diseño se empiezan a dar algunos usos del color dorado muy apartados de las pretensiones de ostentación o de su vinculación a la riqueza. Se usa el dorado (y otros colores metálicos) como un color más, como un color singular, que se combina con los demás.

Ya hemos ido viendo que el color **amarillo** ha sido tradicionalmente el color maldecido por excelencia en Europa (Pastoureau y Simonnet, 2006, págs. 86-87; Pastoureau, 2009, págs. 24-25) por contraste con China donde era tradicionalmente el color imperial (Heller, 2008, págs. 97-100). Michael Pastoureau constata que, a pesar de ser un color atractivo para los niños que lo utilizan ampliamente en sus dibujos, el efecto cultural hace que abandonen estas simpatías al crecer:

> "A partir de una cierta edad, todo lo mundo tiene en cuenta más o menos inconscientemente la mirada de los demás y adopta los códigos y las mitologías en vigor. Así, los gustos de los adultos ya no son espontáneos, sino que están tergiversados por el juego social e impregnados por las tradiciones culturales".
>
> Michael Pastoureau; Dominique Simonnet (2006). *Breve historia de los* colores (ed. original 2006; pág. 92). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

La maldición del amarillo tiene especialmente que ver con el vestir, seguramente por la carga cultural que arrastramos desde la Edad Media, y se extiende también a la decoración, pero no parece afectar a la pintura, el diseño gráfico o la publicidad donde está muy presente. La animadversión al amarillo en el vestido tiene un frente muy activo en el teatro donde los actores, en España, se niegan a llevar ninguna prenda de este color. Esta superstición se justifica con la leyenda de que Molière murió en escena vestido de este color. No obstante, en Italia se explica que el color del vestido era violeta y éste es el color que gafa a los actores. Curiosamente en Francia, país de Molière, los actores se niegan a vestirse de verde porque se dice que este color era el que vestía el dramaturgo (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 71). ¿De qué color murió Molière?

En todo caso, el amarillo podría estar beneficiándose de un proceso de rehabilitación. Da luz a las combinaciones de colores, se asocia a lo tropical, a la alegría, al optimismo y al dinamismo. No es nada extraño en las carreras au-

tomovilísticas y desempeña un papel importante en el Tour de Francia. Es el color nacional del Brasil y, de la mano de los éxitos de su selección de fútbol se ha ido introduciendo en el mundo del deporte (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 92). Sin embargo, la rehabilitación del amarillo empezó a finales del siglo XIX en el mundo del arte a partir de los impresionistas y los postimpresionistas, cuando la paleta de los pintores cambió completamente (Pastoureau y Simonnet, 2006, págs. 88-89). También en la configuración del diseño como disciplina a las primeras décadas del siglo XX, el amarillo gana prestigio al ser considerado uno de los tres colores primarios junto con el rojo y el azul.

Pero un caso claro de rehabilitación cultural de un color es el del **verde**. Hoy es un color que difícilmente tiene connotaciones negativas mientras que en el pasado fue un color como mínimo ambivalente cuando no claramente maléfico.

En la Alta Edad Media era un color que se asociaba al demonio (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 71; Heller, 2008, pág. 114). Los pigmentos para elaborar el verde fueron durante mucho tiempo inestables y esta inestabilidad del material se habría podido traspasar a su simbolismo (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 71; Pastoureau, 2009, pág. 291). En la tradición occidental, el verde tomó un significado ambivalente con relación al destino: color de la fortuna y del infortunio (Pastoureau, 2009, pág. 291). A partir del siglo XVI, en los casinos de Venecia, las cartas se echan sobre un manto verde; desde entonces el verde se asocia al juego (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 70) y más tarde también al dinero. El billete verde apareció entre los siglos XVIII y XIX (Pastoureau, 2009, pág. 138).

Pero la verdadera rehabilitación del verde se produce en el siglo XIX. Los movimientos antiabsolutistas y de construcción nacional, como el italiano, lo asociarán a la idea de libertad (Heller, 2008, pág. 120), el romanticismo vinculará por primera vez el verde a la idea de naturaleza (Pastoureau y Simonnet, 2006, págs. 75-76) y el sistema de señalización de barcos empezará a significar el verde como permisividad en oposición a la prohibición que comunica el rojo. El siglo XX consolidará la rehabilitación del verde vinculado a la naturaleza, el ecologismo, la vida, la frescura, la higiene y la salud (Pastoureau, 2009, págs. 292-293).

También el rojo sufrió una caída en desgracia que duró unos cuantos siglos. Al menos desde el siglo XIV, cuando dejó de ser el color de la realeza y se convirtió en el color diabólico de la inmoralidad, hasta finales del XVIII, cuando fue adoptado por los revolucionarios y la izquierda. Pero hasta el siglo XX con la relajación de las convenciones morales y los prejuicios sociales en el vestir no pudo ser realmente rehabilitado.

4. Dar significado al color

4.1. Introducción

"Se iluminó el **disco amarillo**. De los coches que se acercaban, dos aceleraron antes de que se encendiera la **señal roja**. En el indicador del paso de peatones apareció la silueta del **hombre verde**. La gente empezó a cruzar la callo pisando las **franjas blancas** pintadas en la **capa negra** del asfalto, nada hay que se parezca menos a la cebra, pero así llaman a este paso."

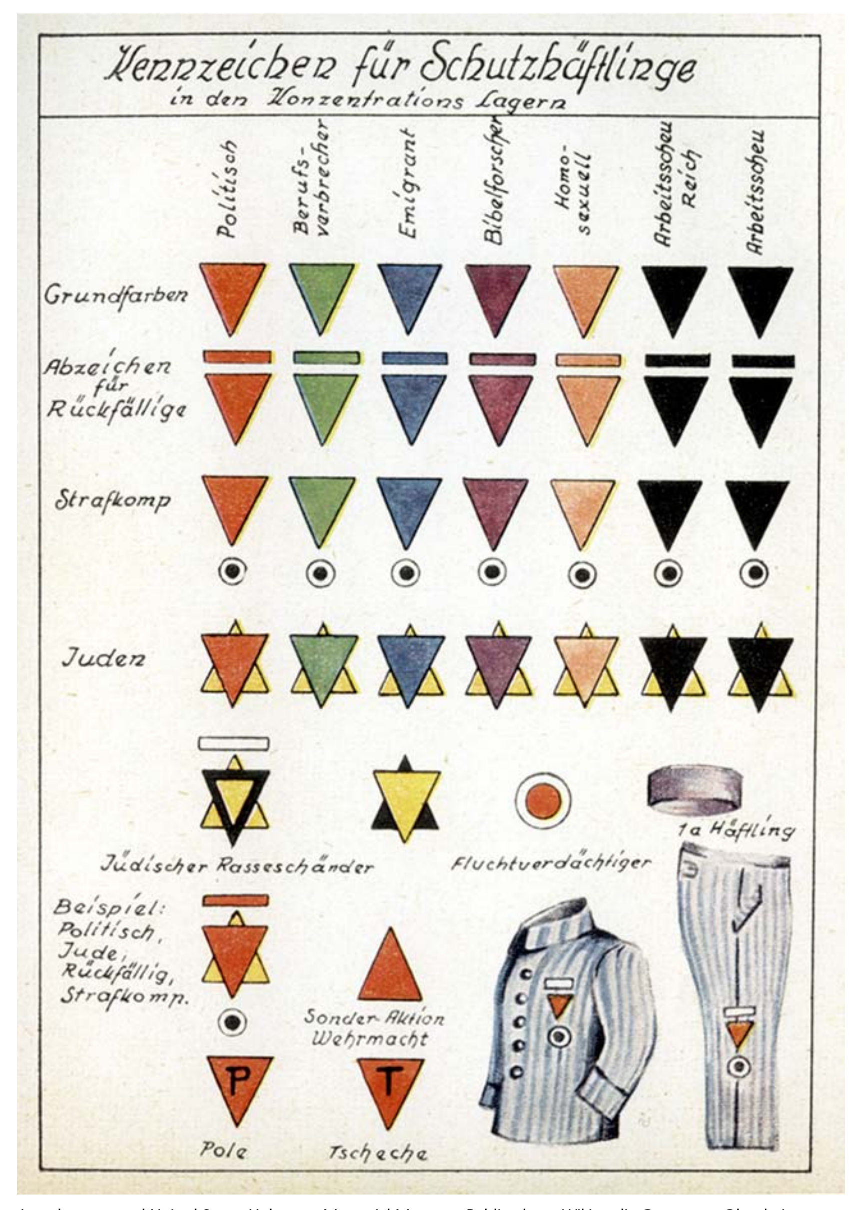
José Saramago (2009). *Ensayo sobre la ceguera* (ed. original 1995). Madrid: Santillana.

Damos significado a lo que vemos, interpretamos los estímulos visuales y los transformamos en cosas a las que damos sentido. Una interpretación donde nuestro sistema cognitivo funciona condicionado por un determinado contexto cultural. También hacemos esto con los colores, damos significado al color según cómo y dónde se presenta, poniendo en juego nuestro bagaje cultural en esta acción. Es un proceso complejo de identificación de indicios y señales, de interpretación y descodificación.

Del mismo modo que damos significado a lo que vemos, somos capaces de utilizar el color para comunicar, señalar o informar. Tal como hemos visto, las diferentes trayectorias culturales humanas han ido construyendo complejas estructuras de convenciones, códigos e interpretaciones simbólicas sobre los colores. La progresiva globalización cultural de los últimos siglos ha borrado algunas diferencias y ha hecho converger algunas convenciones.

En este apartado, repasaremos algunos casos y situaciones donde el color toma significado.

Los símbolos y los códigos de color como estrategia represiva



Actualmente en el United States Holocaust Memorial Museum. Publicado en Wikimedia Commons. Obra bajo dominio público.

Este gráfico elaborado por los nazis en algún momento entre 1938 y 1942, nos muestra el lado oscuro, siniestro, de los sistemas de clasificación al servicio del control, la represión y el exterminio.

El diagrama presenta el sistema utilizado para marcar y clasificar los presos en los campos de concentración alemanes, basado en un código de forma y color. Las categorías verticales en columna dan un color según el tipo de presos:

- político
- criminal profesional
- emigrante
- estudiante bíblico (para los testigos de Jehová)
- homosexual
- alemanes ociosos o parados
- extranjeros ociosos o parados

Las categorías en las filas horizontales combinan las categorías en la columna con una clasificación según el comportamiento, la etnia u otras características del preso:

- triángulo básico con el color según la clasificación vertical,

- triángulo con una barra encima para reincidentes,

- triángulo con un punto dentro de un círculo debajo para presos en pelotones de castigo,
- triángulo sobre un triángulo invertido formando la cruz de David para los judíos,
- variantes para marcar a los judíos que han violado las leyes raciales al mantener relaciones sexuales con arios y arios que las han violado manteniendo relaciones con judíos,
- sobreposición de una P para los polacos y una T para los checos.

En el lado inferior derecho, se muestra cómo marcar la ropa de los prisioneros con los símbolos de la clasificación.

Este sistema de identificación aplicado a los campos de prisioneros nazis es la culminación de una larga tradición de sistemas de exclusión y represión a través de la regulación del vestir especialmente significativa en la cultura europea que arraiga en la Edad Media, con un momento de inflexión a partir de los concilios de la Iglesia católica de los siglos XII y XIII, y se combina con los sistemas industriales de clasificación y señalización.

4.2. Rojo y verde, señales de colores



Semáforos ferroviarios y urbanos.
a) © Eldelinux (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicada originariamente en Flickr. b) © Staro1 (2006). Licencia GFDL 1.2. Publicada originariamente en Wikimedia Commons. c) © Wazouille (2006). Obra bajo dominio público. Publicada originariamente en Wikimedia Commons. d) © Velela (2005). Obra bajo dominio público. Publicada originariamente en Wikimedia Commons. e) © David Gómez (2010). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0-es.

La oposición verde-rojo como sistema de codificación tiene un significado claramente implantado en nuestra sociedad y en todo el mundo: paso permitido o prohibido, aparato encendido o en *stand-by* (reposo), polo positivo o negativo, aceptar o cancelar. Cuando un código simbólico está tan asumido por todo el mundo tendemos a legitimarlo con interpretaciones que se remiten a argumentos esencialistas. A menudo, se cae en la tentación de utilizar expli-

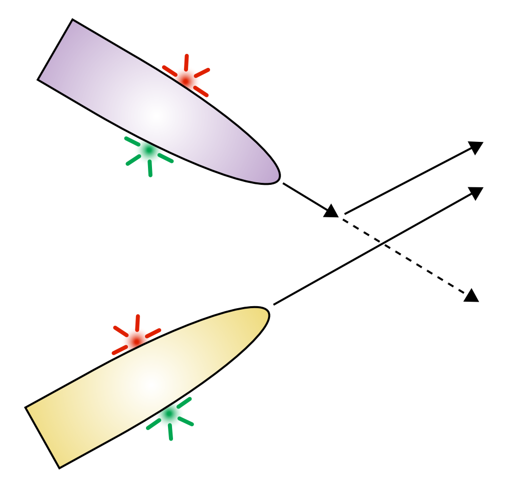
caciones supuestamente genéticas o neurológicas basadas en especulaciones para explicar por qué, **como especie**, consideramos el verde como positivo y el rojo como peligro o prohibición. Pero, como veremos, la expansión en el uso de esta dualidad tiene una explicación cultural y es el resultado de un determinado itinerario histórico, por otro lado, relativamente reciente.

El referente principal y paradigmático de un sistema de codificación por colores que da paso con el verde y lo impide con el rojo es evidentemente el **semáforo**. Del semáforo, que regula la circulación de vehículos y peatones en las ciudades, esta dualidad se expande hacia otros dispositivos y sistemas simbólicos. El primer semáforo conocido se instaló en Londres en 1868, concebido por el ingeniero ferroviario J. P. Knight, en el cual lo que de día eran letreros (*stop-caution*) por la noche eran luces de gas de color rojo y verde (Taggart; Gómez-Esteban, 2007). Berlín tuvo también un semáforo, ya con luz eléctrica pero accionado manualmente, en 1882 (Gómez-Esteban, 2007), pero la implantación de los semáforos como reguladores del tráfico se dio durante las primeras dos décadas del siglo XX en ciudades estadounidenses como Salt Lake City (1912), Cleveland (1914), Detroit (1920) o Nueva York (1920) (Taggart). Estos primeros semáforos combinaban en algunos casos los letreros escritos con las luces de color verde y rojo, siguiendo los ejemplos europeos y el que ya era un código establecido en la circulación de ferroviaria. La primera patente de un semáforo estadounidense es de 1910 y en la década siguiente se presentarían múltiples variantes, primero de accionamiento manual y posteriormente automatizados (Taggart).

Referencia bibliográfica

P. Gómez-Esteban (2007, 30 de junio). *Inventos Ingeniosos – El semáforo* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: marzo del 2010]. <http://eltamiz.com/2007/06/30/inventos-ingeniosos-el-semaforo/>

I. Taggart (s. a.). *Inventing history: Garrett Morgan and the traffic signal* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: marzo del 2010]. <http://www33.brinkster.com/iiiii/trfclt/>



Benjamin D. Esham (2007). Publicada originariamente en Wikimedia Commons. Obra bajo dominio público.

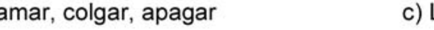
Pero ¿por qué habían adoptado los trenes el código de la luz verde para indicar el permiso de paso y la luz roja para indicar su prohibición? La explicación nos remite a la **navegación marítima**. A principios del siglo XIX (Pastoureau y Simonnet, 2006, pág. 74) se adoptó una señalización internacional según la cual los barcos tenían que llevar una placa verde a estribor (derecha) y una placa roja a babor (izquierda). Por la noche, se utilizaban luces de los mismos colores para señalar los lados del barco. La regulación de preferencias de paso que se acordó para evitar choques establecía que, cuando desde un barco se ve otro que se le acerca por su derecha, le tiene que ceder el paso. El primer barco ve el lado de babor (izquierda) del otro a su derecha, con la luz roja. La luz roja pues le indica que se tiene que parar. En cambio, el otro barco ve la luz verde de estribor del primer barco que le indica que puede seguir (Gómez-Esteban, 2007). Así pues, de diferenciar los lados de un barco el código de colores se consolidó como un sistema que señalaba la posibilidad de pasar o no pasar. Ya desde el siglo XVIII, el color rojo señalaba una indicación de peligro o prevención. El sistema europeo de señales de tráfico, que se empezó a definir a partir de 1908 (Modley, 1977; Costa, 2007), no establecía inicialmente una codificación de colores, pero en su desarrollo y estandarización entre las décadas de 1930 y 1940 acabaría consolidando la identificación del rojo como señal de peligro y prohibición.

Parece pues que el significado de esta dualidad verde-rojo es una construcción cultural fruto de un determinado itinerario histórico que podría haber sido otro. Eso no resta que hoy en día y en el contexto de las señales, el **verde** significa realmente **paso** o acceso **libre** y el **rojo**, **prohibición**. Tenemos esta asociación tan interiorizada que somos capaces de interpretarla rápidamente y, como sociedad, la transmitimos a nuestros hijos a través de las propias señales puestas en contexto, nuestras acciones y el comportamiento de nuestros aparatos.

Este código de color alcanza un campo semántico amplio. Conjuntamente o cada cual por su parte, el verde y el rojo van más allá del **pasar** y **no pasar** al adoptar significados diversos, como los que hemos citado al principio, que de alguna manera se relacionan.

Si como diseñadores hacemos uso de este código socialmente establecido, nos aseguramos una fácil interpretación a la vez que contribuimos a consolidar y perpetuar su significación.





a) Iniciar, restablecer, detener b) Llamar, colgar, apagar c) Libre



d) No pasar e) Prohibido f) Prohibido



g) Importante en caso de emergencia h) Desconectar, conectar i) Salida

a) © Andrés Rueda (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **b)** © Jeramey Jannene (2006). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **c)** © Torcuato (2007). Licencia GFDL 1.2. Publicada originariamente en Wikimedia Commons. **d)** © Macnolete (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **e)** © Mikel Ortega (2007). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **f)** © Mario Antonio Pena Zapatería (2006). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **g)** © Arthit Suriyawongkul (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **h)** © James Cridland (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr. **i)** © Steinbach (2006). Obra bajo dominio público. Publicada originariamente en Wikimedia Commons.

Sin embargo, fijémonos en que el significado simbólico es contextual. En otro contexto, y esto no quiere decir físicamente en otro lugar sino en otro contexto simbólico, los mismos colores pueden tener un significado diferente que puede ser interpretado igualmente sin problemas.

En un sistema de señalización como el de la red de metro de una ciudad, los colores se usan para identificar y diferenciar las líneas. El repertorio de colores fáciles de distinguir es limitado y el verde y el rojo no pueden faltar. Para los pasajeros del metro, el verde y el rojo identifican unas determinadas líneas y son capaces de dar en este contexto una interpretación diferente de la que dan ante un semáforo o una señal.

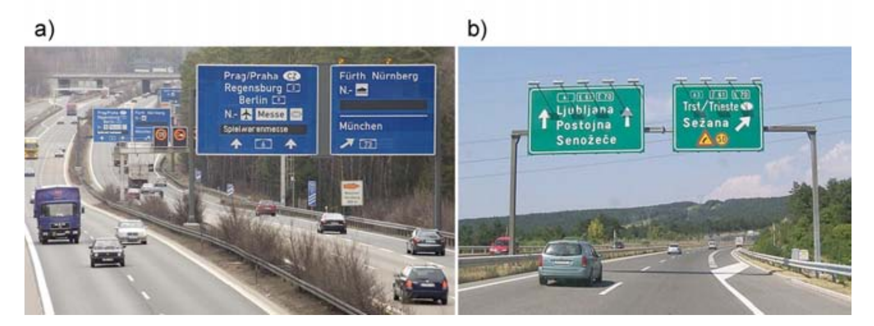
Colores y sistemas simbólicos en la señalización

La codificación por el color es un recurso muy utilizado en los sistemas de señalización. A pesar de que entre los diferentes sistemas puede haber coincidencias en el uso de determinados colores para una función similar, no tiene por qué ser así. Cada sistema podría dar un significado diferente a un mismo color y, si somos capaces de delimitar a qué sistema pertenece la señal, también seremos capaces de interpretar correctamente el código de color en su contexto simbólico.

Gráficos bajo dominio público publicados originariamente en Wikimedia Commons.

Las señales de tráfico verticales del sistema europeo usan una combinación de forma y color para clasificar los mensajes. El rojo puede indicar prohibición si la señal es circular y peligro si es triangular. El azul indica permiso si es rectangular y obligación si es circular.



Autopista en Nuremberg (Alemania) y autopista E70, que forma parte de la red de carreteras europeas, a su paso por Eslovenia.
a) © Lexikorn (2004). Obra bajo dominio público. Publicada originariamente en Wikimedia Commons. b) © Kliek/Vijverln/Wessoo (2007). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0. Publicada originariamente en Wikimedia Commons.

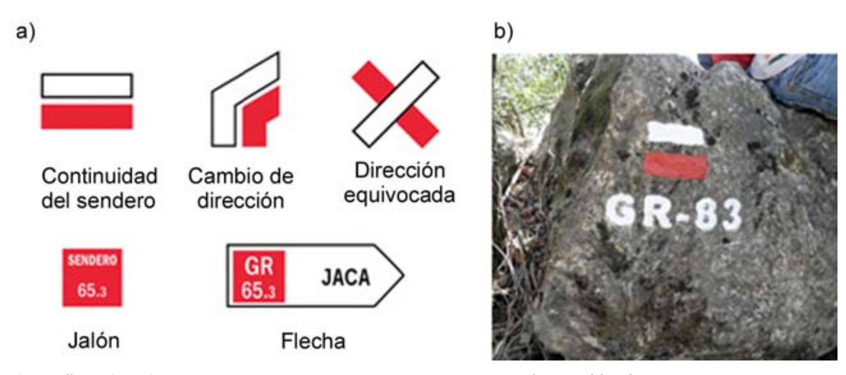
En las autopistas y autovías, el fondo de color de los letreros que indican los destinos o las salidas tienen el fondo azul y las letras o señales blancas. Las señales de vías europeas cambian el fondo por el color verde y las señales en carreteras tienen el fondo blanco y las letras negras (en algunos países, en otros el fondo puede ser amarillo). De este modo, tenemos claro por donde circulamos y cuándo cambiamos de tipo de vía. Que el fondo de los letreros de las autopistas sean azules no genera ninguna confusión con las señales verticales, somos capaces de separar los dos contextos simbólicos.

Si usamos la red de metro, podemos tener una línea identificada con el color azul, otra con el verde y otra con el rojo, además de otros colores. A nadie se le ocurre relacionar estos colores con los letreros de las autopistas ni con las señales de prohibición o peligro. Tenemos claro que, dentro del metro, el color sirve para identificar las líneas y distinguirlas entre sí.



Vía verde a su paso por Les Planes d'Hostoles (La Garrotxa, Cataluña, España).
© David Gómez Fontanills (2010). Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0-es.

En España, existe un sistema denominado de vías **verdes** que reaprovecha antiguas vías desmanteladas de pequeños ferrocarriles como rutas para bicicletas y excursionistas. Todas las vías verdes tienen un sistema de señalización común en el cual el azul indica un destino o extremo de la vía y el verde, el destino contrario. Este código se utiliza en los letreros verticales y también en la señalización sobre el suelo cuando los dos sentidos de la marcha se desdoblan. Por lo tanto, en este sistema el color indica destino o sentido de la marcha.



La red europea de senderos de Gran Recorrido (GR) es una red de caminos para recorrer a pie con un sistema de señalización común. Los caminos se empezaron a señalizar en Francia después de la Segunda Guerra Mundial (1947) y actualmente se extienden también por España, Portugal, Alemania y Holanda. Varias entidades y organismos locales se encargan del mantenimiento de la señalización en varios tramos. Siguiendo los senderos, cada cierta distancia, se marca una doble línea con pintura blanca y roja. La marca puede estar sobre una piedra, en el tronco de un árbol, en una pared o, más raramente, en un letrero específico. Cuando hay una bifurcación se traza una cruz en forma de X con los mismos colores en el camino que no se tiene que seguir y una señal en forma de L indica hacia donde hay que torcer. El no pasar se indica aquí con la forma (la X) y el color sigue sirviendo para indicar el tipo de camino. De hecho, los Pequeños Recorridos (PR, de un máximo de 50 km) se indican con pintura amarilla y se puede dar el caso de un sendero con la marca de no pasar de un GR y la de seguir de un PR. El color (o combinación de colores) sirve pues para identificar la ruta.



Ejemplo

Donde los códigos conviven. La vía verde y el sendero GR-83 coinciden. El letrero de color verde claro identifica la vía verde y contiene los signos propios del sistema de señales de tráfico europeo con el límite de velocidad a 10 km/h y la prohibición de paso para coches y motos. El palo que sirve de mástil a uno de los letreros ha servido de apoyo para marcar la señal del GR. Hay colores compartidos, pero no se confunden los códigos.

Todos estos sistemas de señalización son sistemas que casi se autoexplican. Comparando las señales casi se puede llegar a deducir su significado, cuando menos con unas breves explicaciones y la experiencia de uso es bastante fácil interiorizar los códigos e interpretar correctamente las señales, separando los diferentes contextos simbólicos cuando éstas aparecen en el mismo contexto físico.

Ved también

En el subapartado "Claridad y oportunidad: el caso del metro" del apartado "Dar orientaciones espaciales" del módulo "Infografía" se profundiza en la exposición de los sistemas de señalización de las redes de metro y en el papel relevante que desempeña el color.



Buzones rojos (Gran Bretaña, Australia, Polonia, Portugal) y amarillos (Francia, España, Alemania).
a) © Ikescs (2005), b) Bidgee (2009), c) Alina Zienowicz (2007), d) Osvaldo Gago (2006), e) Lover of Romance (2007), f) Kandschwar (2005). Fotografías con licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0 publicadas originariamente en Wikimedia Commons. g) © M. Peinado (2009). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr.

Los colores saturados aplicados como recubrimiento liso de vehículos y elementos del mobiliario urbano destacan en el paisaje y la ciudad y son utilizados en varios países para identificar los servicios básicos como los bomberos o el servicio de correos. El uso del rojo saturado para identificar los vehículos de bomberos y otros elementos relacionados (como los hidrantes de abastecimiento de agua o las mangueras que se deben utilizar en caso de incendio) está ampliamente implantado. En cambio, los buzones, vehículos y otros elementos relacionados con el sistema de correos varían según el país. Si en la Gran Bretaña se utiliza el rojo, en gran parte de la Europa continental, como Alemania, Suiza, Francia o España, se utiliza el amarillo.



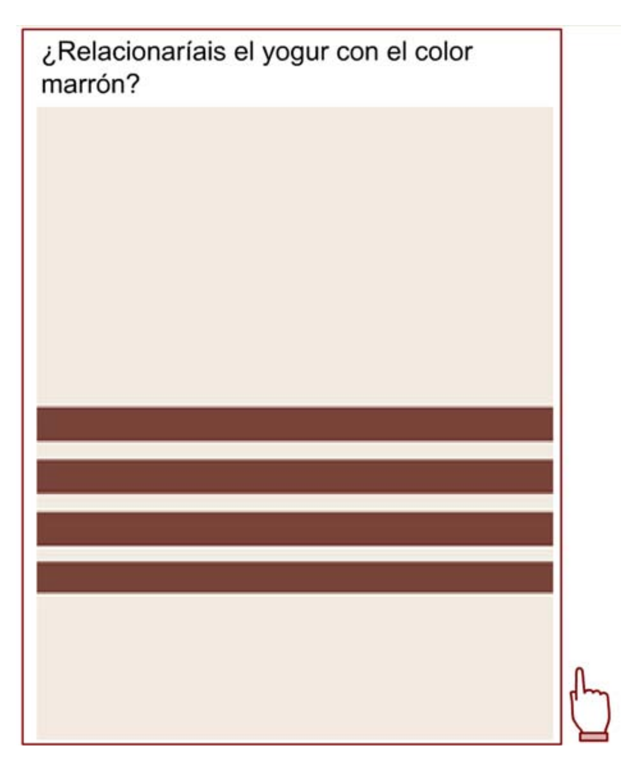
Contenedores de recogida selectiva de la basura en Barcelona. Cada color para un tipo de residuo.
© Emily Prachthauser (2010). Creative Commons Reconocimiento 2.0. Publicado originariamente en Flickr.

Otro uso codificado del color que encontramos en la ciudad son los contenedores para la recogida selectiva de basura que se han ido haciendo presentes por la implantación de los procesos de reciclaje de basura a partir de la década de 1980. El código de color puede variar según las divisiones administrativas, incluso entre diferentes ciudades.

En las sociedades industriales y postindustriales, el color es un elemento importante de los sistemas de codificación que contribuyen a facilitar la circulación por los espacios y el uso de las cosas. En algunos casos, hay colores que tienen un significado estable en diferentes sistemas, pero a menudo su interpretación va absolutamente ligada al contexto.

4.3. El color de consumo

Al entrar en un supermercado nos estamos metiendo en un entorno configurado por la variación de formas y colores. ¿Tanta diversidad no nos abruma? La diversidad de colores, ¿no lo vuelve todo homogéneo e inseparable? Al contrario, las combinaciones de color en los productos toman significado para nosotros, nos ayudan a localizarlos y a navegar por el supermercado. En conjunto, se agrupan formando zonas y en detalle nos lanzan señales sobre las calidades, sobre todo simbólicas, de cada producto.



La fotografía del yogur se reproduce acogiéndose al derecho de cita o reseña (artículo 32 e la LPI) y está excluida de la licencia por defecto de estos materiales.

Cuando la empresa Danone empezó a comercializar su yogur dentro de un envase de cristal en 1949 estampó en color marrón su nombre y las rayas horizontales que lo identificaban. El color marrón se usó durante años. En 1968, la marca rediseñó su logotipo y adoptó la combinación de azul y blanco que lo ha identificado y que ha influido en otras marcas. Un rediseño del 2004 introduciría el rojo en la combinación.

Los colores o, mejor dicho, las combinaciones de color de cada tipo de producto tienen que ver con un entramado complejo de referentes culturales y con la evolución propia de determinadas marcas o de un sector específico. Este tipo de relaciones puede perdurar en algunos casos durante varias generaciones y en otros casos cambiar en una generación o incluso en una década o unos pocos años. Son asociaciones reforzadas por la publicidad y la propia presencia de los productos que depende del éxito de determinadas marcas o de sus estrategias comerciales pero también de otros muchos factores difíciles de determinar.



Esta actividad está inspirada con la encuesta que se hacía a diferentes personas en el capítulo sobre el color verde del programa de Televisió de Catalunya "Colors en sèrie[4]".

[(4)] http://www.tv3.cat/colorsenserie/galeries/; http://www.tv3.cat/programa/221468855/tvcat

Ved también

El módulo "Identidad gráfica" hace referencia al uso del color como uno de los elementos de identificación de una marca. Consultad los subapartados "Uso del color" en el apartado "Identificadores visuales" e "Indicaciones sobre el color" del apartado "El manual de identidad gráfica".

Bibliografía

Bibliografía básica

Ball, P. (2003). *La invención del color* (ed. original 2001). Madrid: Turner Publicaciones / Fondo de Cultura Económica.

Gage, J. (1997). *Color y cultura. La práctica y el significado del color de la Antigüedad a la abstracción* (ed. original 1993). Madrid: Siruela

Heller, E. (2009). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.

Pastoureau, M.; Simonnet, D. (2006). *Breve historia de los colores* (ed. Original 2006). Barcelona: Paidós Ibérica.

Pastoureau, M. (2010). *Azul: historia de un color* (ed. original 2000). Barcelona: Paidós Ibérica.

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. (2002). "The Trajectory of Color" *Perspectives on Science* (vol. 10, núm. 3, págs. 302-355). Disponible en línea, restringido: <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/106361402321899078>

Bibliografía recomendada

Batchelor, D. (2001). *Cromofobia*. Madrid: Síntesis.

Berlin, B.; Kay, P. (1991). *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* (ed. original 1969). Berkeley: University of California Press.

Brusantin, M. (1986). *Historia de los colores*. Barcelona: Paidós.

Delamare, F.; Guineau, B. (2000). *Los materiales del color* (ed. original 1999). Barcelona: Ediciones B.

Jiménez, A. (1992). *La primacía del color*. Caracas: Monte Ávila Editores.

Pastoureau, M. (2009). *Diccionario de los colores* (ed. original 2007) Barcelona: Paidós Ibérica.

Saunders, B. A. C. (1997). "Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (núm. 20, págs. 167-228). Disponible en línea: <http://www.bbsonline.org/Preprints/OldArchive/bbs.saunders.html>

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. y otros (1999). "Continuing Commentary on Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (núm. 22, págs. 723-733).

Saunders, B. A. C. (2000, marzo). "Revisiting Basic Color Terms". *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* (vol. 6, núm. 1, págs. 81-99). Disponible en línea, restringido: <http://www.jstor.org/pss/2660766>

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. (2001, diciembre). "Rewriting Color". *Philosophy of the Social Sciences* (núm. 31, págs. 538-556).

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. (2002). "The Trajectory of Color" *Perspectives on Science* (vol. 10, núm. 3, págs. 302-355). Disponible en línea, restringido: <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/106361402321899078>

Saunders, B. A. C. (ed.) (2007). *The Debate about Colour Naming in 19th Century German Philology*. Lovaina: Leuven University Press. Disponible en línea, restringido: <http://upers.kuleuven.be/en/titel/9789058676009>

Van Brakel, J. (1993). "The Plasticity of Categories: The Case of Colour". *The British Journal for the Philosophy of Science* (vol. 1, núm. 44, págs. 103-135). Disponible en línea, restringido: <http://bjps.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/44/1/103>

Van Brakel, J. (2004). "The empirical stance and the colour war". *Divinatio: Studia Culturologica* (núm 20, págs. 7-26).

Von Goethee, J. W. (1992). *Teoría de los colores* (ed. original 1810). Introducción de J. Arnaldo. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

Wittgenstein, L. (1996). *Al voltant del color*. Valencia: Universidad de Valencia.

Bibliografía citada

Acarín, N. (2001). *El cerebro del rey. Una introducción apasionante a la condición humana*. Barcelona: RBA.

Alwood, E. (1996). *Straight News: Gays, Lesbians, and the News Media*. Nueva York: Columbia University Pres.

Arikawa, K. (2003). "Spectral organization of the eye of a butterfly, *Papilio*". *Journal of Comparative Physiology A* (núm. 189, págs. 791-800). Disponible en línea [fecha de consulta: agosto del 2009]: <http://www.springerlink.com/content/whjepqnhpulyeevk/>

Arnheim, R. (1998). *Arte y percepción visual* (ed. revisada; ed. original 1954). Madrid: Alianza Editorial.

Badia, L. (2004). "Natura i semblança de colors a l'opus lul·lià". *Studia Lulliana* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: mayo del 2010]. <http://www.narpan.net/bibliotecadigital/articles/doc_download/14-natura-i-semblanca-del-color-a-lopus-lulmlia-una-aproximacio.html>

Ball, P. (2003). *La invención del color* (ed. original 2001). Madrid: Turner Publicaciones / Fondo de Cultura Económica.

Bennett, C. A.; Rey, P. (1972). "What's so hot about red?". *Human Factors* (núm. 14, págs. 149-154).

Berry, P. C. (1961). "Effect of colored illumination upon perceived temperature". *Journal of Applied Psychology* (núm. 45; págs. 248-250).

Berlin, B.; Kay, P. (1991). *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* (ed. original 1969). Berkeley: University of California Press.

Brusantin, M. (1986). *Historia de los colores*. Barcelona: Paidós

Carter, R. (2002). *El nuevo mapa del cerebro*. Barcelona: RBA.

Chichilnisky, E. J.; Wandell, B. A. (1999, octubre). "Trichromatic opponent color classification". *Vision Research* (núm. 39, págs. 44-58).

Chittka, L.; Dornhaus, A. (1999). "Comparaciones en Fisiología y Evolución, y Por Qué las Abejas Pueden hacer las Cosas que Hacen". *Ciencia al Día Internacional* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: agosto del 2009]. <http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen2/numero2/articulos/articulo5.html>

Cronin, T. W.; Marshall, N. J. (1989). "A retina with at least ten spectral types of photoreceptors in a mantis shrimp". *Nature* (núm. 339, págs. 137-140). Disponible en línea [fecha de consulta: agosto del 2009]: <http://www.nature.com/nature/journal/v339/n6220/abs/339137a0.html>

Dartnall, H. J. A.; Bowmaker, J. K.; Mollon, J. D. (1983). "Human visual pigments: microspectrophotometric results from the eyes of seven persons". *Proceedings of the Royal Society of London B* (vol. 220, núm 1.218, págs. 115-130).

Davies, W. L.; Cowing, J. A.; Carvalho, L. S., y otros (2007). "Functional characterization, tuning, and regulation of visual pigment gene expression in an anadromous lamprey". *The Federation of American Societies for Experimental Biology* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: agosto del 2009]. <http://www.fasebj.org/cgi/content/abstract/fj.06-8057comv1?ck=nck>

Delamare, F.; Guineau, B. (2000). *Los materials del color* (ed. original 1999). Barcelona: Ediciones B.

Emmerton, J.; Delhis, J. D. (1980). "Wavelength discrimination in the «visible» and ultraviolet spectrum by pigeons". *Journal of Comparative Physiology A* (núm. 141, págs. 47-52).

Disponible en línea [fecha de consulta: agosto del 2009]: <http://www.springerlink.com/content/q77725639466x474>

Eysenck, J. (1941). *A Critical and Experimental Study of Colour Preferences*. *American Journal of Psychology* (núm. 54, pags. 385-394). Disponible en línea [fecha de consulta: octubre del 2009]: <http://www.scribd.com/doc/18530805/Eysenck-1941-A-Critical-and-Experimental-Study-of-Colour-Preferences>

Fontúrbel, F. (2009, agosto). "Rol de la coevolución planta-insecto en la evolución de las flores cíclicas en las angiospermas" [artículo en línea]. *Ciencia Abierta* (Chile). [Fecha de consulta: agosto del 2009]. <http://cabierta.uchile.cl/revista/17/articulos/pdf/paper2.pdf>

Gage, J. (1997). *Color y cultura. La práctica y el significado del color de la Antigüedad a la abstracción* (ed. original 1993). Madrid: Siruela.

Gómez-Esteban, P. (2007, 30 de junio). *Inventos Ingeniosos – El semáforo* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: marzo del 2010]. <http://eltamiz.com/2007/06/30/inventos-ingeniosos-el-semaforo/>

Greene, T. C.; Bell, P. A. (1980). "Additional considerations concerning the effects of «warm» and «cool» wall colours on energy conservation". *Ergonomics* (vol. 23, núm. 10, págs. 949-954). Disponible en línea [fecha de consulta: septiembre del 2009]: <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a775979763>

Kay, P.; McDaniel, C. K. (1978). "The linguistic significance of the meanings of basic color terms". *Language* (vol. 54, pág. 3).

Hering, E. (1964). *Outlines of a Theory of the Light Sense* (ed. original 1892). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Howard, I. P. (1999). "The Helmholtz - Hering debate in retrospect". *Perception* (vol. 5, núm. 28, págs. 543-549). Disponible en línea [fecha de consulta: septiembre del 2009]: <http://www.perceptionweb.com/perception/perc0599/editorial.html>

Hurvich, L. M.; Jameson, D. (1960). "Perceived Color, Induction Effects, and Opponent-Response Mechanisms". *The Journal of General Physiology* (núm. 43, págs. 63-80). Disponible en línea [fecha de consulta: septiembre del 2009]: <http://jgp.rupress.org/content/43/6/63.full.pdf+html>

Itten, J. (2002). *Arte del color*. México: Limusa / Noriega Editores.

Junyent, M. C. (2006). *Antropologia lingüística*. Barcelona: Edicions UB.

McDougall, I.; Brown, F. H.; Fleagle, J. G. (2005). "Stratigraphic placement and age of modern humans from Kibish, Ethiopia". *Nature* (núm. 433, págs. 733-736).

McManus, I. C.; Jones, A. L.; Cottrell, J. (1981). "The aesthetics of colour". *Perception* (núm. 10, págs. 651-666).

Moore, R. I. (1989). *La formación de una sociedad represora. Poder y disidencia en la Europa Occidental, 950-1250*. Barcelona: Crítica.

Morgan, G. A.; Goodson, F. E.; Jones, T. (1975). "Additional considerations concerning the effects of «warm» and «cool» wall colours on energy conservation. Age Differences in the Associations between Felt Temperatures and Color Choices". *American Journal of Psychology* (vol. 88, núm. 1, págs. 125-130).

Pamuk, O. (2004). *Me llamo rojo* (ed. original 1998). Barcelona: Bromera.

Pastoureau, M.; Simonnet, D. (2006). *Breve historia de los colores* (ed. original 2006). Barcelona: Paidós Ibérica.

Pastoureau, M. (2010). *Azul: historia de un color* (ed. original 2000). Barcelona: Paidós Ibérica.

Pastoureau, M. (2009). *Diccionario de los colores* (ed. original 2007). Barcelona: Paidós Ibérica.

Pastoureau, M. (2005). *Las vestiduras del diablo: breve historia de las rayas en la indumentaria*. Barcelona: Océano.

Pastoureau, M. (2006). *Una historia simbólica de la edad media occidental*. Buenos Aires: Katz.

Pastoureau, M. (2008). *Noir: historie d'une coloeur*. París: Le Seuil.

Pastoureau, M. (2006). *L'herminie et le sinople, études d'héraldique médiévale*. París: Flammarion.

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. (1997). "Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (núm. 20, págs. 167-228). Disponible en línea: <http://www.bbsonline.org/Preprints/OldArchive/bbs.saunders.html>

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J., y otros (1999). "Continuing Commentary on Are there nontrivial constraints on colour categorization?". *Behavioral and Brain Sciences* (núm. 22, págs. 723-733).

Saunders, B. A. C. (2000, marzo). "Revisiting Basic Color Terms". *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* (vol. 6, núm. 1, págs. 81-99). Disponible en línea, restringido: <http://www.jstor.org/pss/2660766>

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. (2001, diciembre). "Rewriting Color". *Philosophy of the Social Sciences* (núm. 31, págs. 538-556).

Saunders, B. A. C.; Van Brakel, J. (2002). "The Trajectory of Color" *Perspectives on Science* (vol. 10, núm. 3, págs. 302-355). Disponible en línea, restringido: <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/106361402321899078>

Saunders, B. A. C. (ed.) (2007). *The Debate about Colour Naming in 19th Century German Philology*. Lovaina: Leuven University Press. Disponible en línea, restringido: <http://upers.kuleuven.be/en/titel/9789058676009>

Svaetichin, G. (1956). "Spectral response curves from single cones". *Acta Physiologica Scandinavica* (vol. 39, supl. 134, págs. 17-46).

Taggart, I. (s. a). *Inventing history: Garrett Morgan and the traffic signal* [artículo en línea]. [Fecha de consulta: marzo del 2010]. <http://www33.brinkster.com/iiiii/trfclt/>

Turner, R. S. (1994). *In the Eye's Mind: Vision and the Helmholtz-Hering Controversy*. Princeton: Princeton University Press.

Van Brakel, J. (1993). "The Plasticity of Categories: The Case of Colour". *The British Journal for the Philosophy of Science* (vol. 1, núm. 44, págs. 103-135). Disponible en línea, restringido: <http://bjps.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/44/1/103>

Van Brakel, J. (2004). "The empirical stance and the colour war". *Divinatio: Studia Culturologica* (núm 20, págs. 7-26).

Von Goethe, J. W. (1992). *Teoría de los colores* (ed. original 1810). Introducción de J. Arnaldo. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

Wierzbicka, A. (1986). "Human emotions: Universal or culture-specific". *American Anthropologist* (núm. 88, págs. 584-94).

Wierzbicka, A. (1996). *Semantics: Primes and universals*. Oxford: Oxford University Press.